

Муниципальное бюджетное дошкольное образовательное учреждение  
«Детский сад общеразвивающего вида №38»  
Нижнекамский муниципальный район Республики Татарстан

**ПРИНЯТО:**

на Педагогическом совете  
МБДОУ «Детский сад общеразвивающего вида  
№38» НМР РТ  
Протокол №\_\_ от «24» 08 2023г.

**УТВЕРЖДЕНО:**

Заведующий МБДОУ «Детский сад  
общеразвивающего вида №38» НМР РТ  
Иванова Р.А. /

Приказ №\_\_ от «24» 08 2023г.



**Дополнительная общеразвивающего программа дошкольного  
образовательного учреждения**

**ДЕТАЛЬКА**

(конструирование в детском саду для детей дошкольного возраста 2- 7 лет,  
срок реализации 5 лет)

Разработала: старший воспитатель  
Гильфанова Лейсан Рафисовна

г. Нижнекамск, 2023г

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>Пояснительная записка</b>	3
<b>I. ЦЕЛЕВОЙ РАЗДЕЛ</b>	5
1.1. Цели и задачи программы	5
1.2. Особенности программы	6
1.3. Планируемые результаты освоения программы	6
<b>II СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ РАЗДЕЛ</b>	7
2.1. Методы, приемы и средства обучения дошкольников конструированию	7
2.1.1 Методы обучения	7
2.1.2 Типы конструирования	7
2.1.3 Формы конструирования	8
2.2 Содержательный раздел по познавательному развитию групп раннего возраста	9
2.3 Содержательный раздел по познавательному развитию вторая младшая группа	11
2.4 Содержательный раздел по познавательному развитию средняя группа	13
2.5 Содержательный раздел по познавательному развитию старшая группа	17
2.6 Содержательный раздел по познавательному развитию подготовительная к школе группа	20
<b>III ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ РАЗДЕЛ</b>	23
3.1 Психолого-педагогические условия, обеспечивающие развитие ребенка	24
3.2 Организация воспитательно-образовательной деятельности	24
3.3 Особенности взаимодействия педагогического коллектива с семьями воспитанников	30
3.4 Материально-техническое оснащение, оборудование	31
3.5 Диагностика уровня знаний и умений по конструированию	34
3.6 Кадровое обеспечение	36
3.7. Планирование образовательной деятельности	38
3.7.1 Перспективный план по конструированию в группах раннего развития	38
3.7.2 Перспективный план по конструированию во второй младшей группе	42
3.7.3 Перспективный план по конструированию в средней группе	48
3.7.4 Перспективный план по конструированию в старшей группе	55
3.7.5 Перспективный план по конструированию в подготовительной к школе группе	53
<b>Список используемой литературы</b>	72

## Пояснительная записка

Дополнительная общеразвивающая программа дошкольного образовательного учреждения «ДЕТАЛЬКА» (далее Программа) разработана в соответствии с ОП МБДОУ «Детский сад общеразвивающего вида №38» НМР РТ.

Программа - документ, определяющий в соответствии с приоритетными направлениями деятельности ДОУ основное содержание образования в образовательной области «Познавательное развитие», которая обеспечивает разностороннее развитие детей в возрасте от 2 до 7 лет с учётом их возрастных и индивидуальных особенностей, а также целевые ориентиры и направления развития воспитанников по направлению техническое конструирование и основы робототехники, а также обогащение словарного запаса ребенка новыми техническими терминами. Задачи и базовое содержание (федеральный компонент) составлены на основе Федеральной образовательной программы, реализуемой в ДОУ.

Основой рабочей программы является методическое пособие «Лего - конструирование в детском саду» - автор Фешина Е.В. Афонькин С.Ю. – «Все об оригами. От простых фигурок до сложных моделей».

В период перехода современной цивилизации от индустриальной к информационной экономике, от традиционной технологии к гибким наукоёмким производственным комплексам исключительно высокие темпы развития наблюдаются в сфере робототехники. Сегодня в мире работают более 1 миллиона самых разнообразных роботов - промышленных, военных, домашних, роботов-игрушек. Век накопления знаний и теоретической науки сменяется новым веком - когда всевозможные механизмы и роботы заполняют мир. Потребности рынка труда в специалистах технического профиля и повышенные требования современного бизнеса в области образовательных компетентностей выдвигают актуальную задачу обучения детей основам робототехники. Техническое образование является одним из важнейших компонентов подготовки подрастающего поколения к самостоятельной жизни. Первым шагом к освоению робототехники является овладение конструированием: начиная с простых кубиков, постепенно включая в работу более сложные виды конструирования. Это положит основу для базовых технических знаний.

Современной России в условиях жестких санкций необходимо, растить своих социально активных, самостоятельных, технически образованных и творческих люди, способные к саморазвитию. Инновационные процессы в системе образования требуют новой организации системы в целом.

Данная программа актуальна тем, что происходит развитие научно-технического и творческого потенциала личности дошкольника. Усвоение происходит, за счёт прохождения через разнообразные интеллектуальные, игровые, творческие, требующие анализа сложного объекта, постановки относительно него преобразовательных задач и подбора инструментов для оптимального решения этих задач.

Мотивацией для выбора детьми данного вида деятельности является практическая направленность программы, возможность углубления и систематизации знаний, умений и навыков. Программа разработана так, чтобы двигаться от простых кубиков до магнитных и конструктора LEGO, который больше, чем другие виды деятельности, подготавливает почву для развития технических способностей детей.

Основа любого творчества – детская непосредственность. Важно начинать занятия в том возрасте, в котором дети ощущают потребность творить гораздо острее взрослых и важно поощрять эту потребность всеми силами. Психологам и педагогам давно известно, что техническое творчество детей улучшает пространственное мышление и помогает в дальнейшем, при освоении геометрии и инженерного дела, не говоря о том, что на фоне интересных занятий с современным оборудованием видеоигры и смартфоны могут потерять свою привлекательность в детских глазах, тем более, что мозг формируется, когда есть внешние стимулы, и, чем больше их будет, тем лучше для мозга. Поэтому очень важно, чтобы дети исследовали мир физически, а не виртуально.

Объединить теорию и практику возможно, если при организации образовательной деятельности использовать игровое оборудование. Это будет способствовать, в том числе и выявлению одаренных детей, стимулировать их интерес и развитие навыков практического решения актуальных образовательных задач.

Педагогическая целесообразность программы обусловлена развитием конструкторских способностей детей через практическое мастерство. Целый ряд специальных заданий на наблюдение, сравнение, домысливание, фантазирование служат для достижения этого.

Дополнительная общеразвивающая программа дошкольного образовательного учреждения «Создатели» разработана в соответствии со следующими нормативными документами:

– Федеральным Законом «Об образовании в Российской Федерации» 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ;

– Постановлением Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека от 28.01.2021 № 2 «Об утверждении СанПиН 1.2.3685-21 – «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»

- Приказ № 629 от 27.07.22 Министерства просвещения РФ «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам

Необходимо отметить, что планируемая педагогическая деятельность не ограничит детей в выборе профессии, не сузит общеобразовательную подготовку, поскольку осуществляться она будет в полном соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта, который всегда выступает регулятором, ограничителем и вместе с тем мощной направляющей содержания образования.

# I. ЦЕЛЕВОЙ РАЗДЕЛ

## 1.1. Цели и задачи

Новизна программы заключается в том, что позволяет дошкольникам в форме познавательной деятельности раскрыть практическую целесообразность, развить необходимые в дальнейшей жизни приобретенные умения и навыки использования простых механизмов, а также видеть и конструировать из простых вещей более сложные конструкции.

**Цель:** развитие научно-технического и творческого потенциала личности дошкольника через обучение элементарным основам технического конструирования.

### **Основными задачами данной программы являются:**

#### **Развивающие задачи**

- развивать у дошкольников интерес к моделированию и техническому конструированию, стимулировать детское научно-техническое творчество;
- развитие творческой инициативы и самостоятельности;
- способствовать развитию познавательных процессов ребенка: внимание, мышление (в том числе логическое), память, воображение;
- развитие навыков самоконтроля и взаимоконтроля,
- развивать эмоциональную отзывчивость на искусство, отношение к творчеству и искусству как созданию красоты и пользы;
- развивает абстрактное и техническое мышление - в игре ребенок работает с разными видами креплений, формирует причинно-следственную связь, воображает вид готовой композиции еще до сборки;
- развивать фантазию, творческую активность, а также моторику рук, последовательность в выполнении действий;
- стимулировать интерес к экспериментированию и конструированию как содержательной поисково-познавательной деятельности.

#### **Обучающие задачи:**

- сформировать теоретические знания об основах механики;
- содействовать формированию знаний о счёте, форме, пропорции, симметрии, понятии части и целого;
- обучать конструированию по образцу, чертежу, заданной схеме, по замыслу;
- сформировать элементы общенаучных и технологических навыков конструирования и проектирования;
- познакомить с элементарными представлениями об алгоритмике, информационно-компьютерных технологиях;
- обучать технологиям бумажной пластики: аппликации, бумажному конструированию, оригами.

#### **Воспитательные задачи:**

- формирование коммуникативных навыков умение работать в коллективе, в команде, малой группе (в паре);
- содействовать формированию умения составлять план действий и применять его для решения практических задач, осуществлять анализ и оценку

проделанной работы;

- воспитание инициативности и самостоятельности.

### **1.2 Особенности программы:**

Программа ориентирована на работу с 2 - 7 лет и рассчитана на каждый возраст.

Занятия проводятся 1 раз в неделю (с 2-3: 1 раз в две недели) по одному учебному часу (10-30 минут). Совместная деятельность проводится во вторую половину дня. Соревнования проводятся один раз в год.

### **1.3 Планируемые результаты освоения программы**

В ходе изучения ребенок должен **знать**:

- различные приемы работы с бумагой;
- основные детали конструктора (назначение, особенности);
- простейшие основы механики (устойчивость построенной конструкции, ее прочность соединения, различные виды соединения деталей механизма);
- виды конструкций: плоские, объёмные, неподвижное и подвижное соединение деталей;
- что такое программа и алгоритм действия;
- технологическую последовательность изготовления несложных конструкций.

**Уметь:**

- подбирать детали, необходимые для конструирования (по форме и цвету);
- выполнять различные манипуляции с бумагой: складывать, сворачивать, скручивать, свертывать, мять, рвать на нужные кусочки;
- конструировать, ориентируясь на пошаговую схему изготовления конструкции;
- сформированы основные геометрические понятия и базовые формы;
- проявление творческой инициативы и самостоятельности при решении технических задач в процессе выполнения поставленных задач;
- с помощью педагога анализировать, планировать предстоящую практическую работу, осуществлять контроль качества результатов собственной практической деятельности;
- самостоятельно определять количество деталей в конструкции моделей; реализовывать творческий замысел;
- сформированы умения создавать композиции с изделиями, выполненными из любых материалов и проведение выставок детских работ.

## II СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ РАЗДЕЛ

### 2.1 Методы, приемы и средства обучения дошкольников конструированию и робототехнике

#### 2.1.1 Методы обучения

**Познавательный** (восприятие, осмысление и запоминание нового материала с привлечением наблюдения готовых примеров, моделирования, изучения иллюстраций, восприятия, анализа и обобщения демонстрируемых материалов);

**Метод проектов** (при усвоении и творческом применении навыков и умений в процессе разработки собственных моделей);

**Систематизирующий** (беседа по теме, составление схем и т.д.);

**Контрольный метод** (при выявлении качества усвоения знаний, навыков и умений и их коррекция в процессе выполнения практических заданий);

**Групповая работа** (используется при совместной сборке моделей, а также при разработке проектов);

**Соревнования** (практическое участие детей в разнообразных мероприятиях по техническому конструированию).

В соответствии с требованиями СанПиН количественный состав группы не должен превышать 12 человек.

#### 2.1.2 Типы конструирования

В зависимости от возраста и состава группы, особенностей её интересов и просто для яркого разнообразия можно выбрать разные **типы конструирования** для проведения занятий. Например, возможен такой выбор:

- ***Художественное конструирование*** - основным признаком является создание художественных изделий вплоть до абстрактных образов и орнаментов. Дети выражают своё отношение к ним, передают их характер, зачастую нарушая пропорции, а также экспериментируя с цветом, фактурой, формой. Для работы могут использоваться различные материалы, например, бумага и природные материалы.

- ***Техническое конструирование*** - характерно моделирование реальных технических объектов, строений, машин и техники либо создание конструкций по аналогии с образами из сказок, фильмов. В работе могут использоваться строительные материалы и стандартные конструкции (часто заводского изготовления), например, деревянные кубики или конструктор «Лего», а также все подобные им материалы.

#### 2.1.3 Формы конструирования

***Конструирование по образцу.*** Используется подражательная модель, когда дети повторяют все этапы конструирования за воспитателем. Сперва воспитатель демонстрирует в медленном темпе и с подробными объяснениями всю последовательность работ, начиная от изготовления деталей конструкции и до финального готового образца. Затем к работе приступают дети, выполняя конструирование самостоятельно и с поправками воспитателя.

***Конструирование по модели*** - это более сложный вид конструирования. Обычно этот вид применяется уже после конструирования по образцу. Детям демонстрируется готовое изделие, но не сам способ изготовления.

Предлагаются инструменты, материалы и творческая задача изготовить нечто подобное самостоятельно. Например, можно предложить воспитанникам самостоятельно сделать модель машинки из бумаги.

**Конструирование по условиям.** При этой форме работы детям описываются некие характеристики объекта, но наглядная модель не приводится. Например, дошкольники построили домик из строительного конструктора, и воспитатель предлагает построить теперь гараж по соседству с этим домиком. Задаются условия: подъездная дорожка, большие ворота, площадь для размещения игрушечной машинки. Дети могут решить самостоятельно, как будет выглядеть объект, но они должны обязательно выполнить заданные воспитателем требования к строению.

**Конструирование по чертежам и наглядным схемам.** В этом случае конструирование объекта идёт по схематическому рисунку с устными пояснениями воспитателя. Эта форма приучает детей понимать, что на плоском схематическом изображении лежит отражение объёмного объекта, учит читать схемы и понимать соотношения схем и объектов (масштаб, пропорции и т. д.). В процессе работы с большой вероятностью могут возникнуть затруднения, связанные с пространственным ориентированием и сложностью этой формы конструирования, поэтому начинать следует с простых схем, заранее подготовленных несложных шаблонов, попутно разъясняя детям новые геометрические понятия и взаимосвязи.

**Конструирование по замыслу.** Эта форма требует понимания абстрактных понятий, свойств и функционального назначения объектов. На этапе работы с этой формой конструирования дети переходят на уровень самостоятельного моделирования объектов. Перед ними стоит задача: не повторить показанный объект, а задумать иной и воплотить свой замысел. Например, самостоятельно придумать объект любого назначения и выполнить его из доступных материалов.

**Конструирование по теме** представляет собой разновидность конструирования по замыслу, в которой задаётся конкретная тема (класс объектов) для конструирования. Тема может звучать, например, как «Здания» или «Машины». Во всём остальном (детализация объекта, выбор материала и техники работы и т. д.) ребёнок свободен, принимать самостоятельные решения.

**Каркасное или модульное конструирование.** Эта сложная форма конструирования очень требовательна к рабочим материалам. Специальный материал должен позволить ребёнку работать отдельно с каркасом и иными деталями конструкции, определяющими её внешний облик или иные свойства. Таким материалом может быть строительный конструктор, позволяющий выстроить сначала форму здания (несущие конструкции), а потом модифицировать одну и ту же форму в здания разного назначения (жилое, офисное, производственное). Для работы подойдёт также автомобильный конструктор, сперва дающий возможность построить ходовую часть (несущую раму с колёсами), а потом с использованием ряда произвольных элементов (кузов, кабина) менять назначение автомобиля. Модульное конструирование позволяет понять принципы деления объекта на составные части



конструкции с разным функциональным назначением, разными ограничениями и возможностями, разным влиянием на прочность и внешний вид.

## **2.2 Содержательный раздел по познавательному развитию групп раннего возраста**

Конструктивные игры и занятия в первой группе раннего возраста проводятся с 2 лет. Детям этого возраста свойственны свои особенности: появляется интерес к действиям взрослых, потребность в общении с ними, интерес к игрушкам, предметам, желание их потрогать, взять, постучать ими.

Интенсивно развивается понимание речи взрослого, что дает возможность вырабатывать связи между словами и действиями, знать название игрушек, предметов. Дети могут выполнять несложные действия с предметами, игрушками по просьбе воспитателя: «Найди кубик такого же цвета», «Покажи синий кубик» и т. д.

С этого времени необходимо вызвать у детей интерес к действиям с кубиками и кирпичиками, научить узнавать и различать их, следить за несложными действиями с ними взрослого и воспроизводить эти действия: накладывать кубики и кирпичики друг на друга, укладывать рядом.

Занятия с кубиками и кирпичиками в этой группе проводятся индивидуально с каждым ребенком в течение 8-10 минут.

Программа занятий конструированием с детьми строится от простого к сложному. Продолжается воспитание целенаправленных действий, умения играть. Обогащается сенсорный опыт детей: действуя со строительными материалами, они приобретают элементарные представления о форме, величине предметов, учатся ориентировке в пространстве.

Дети учатся узнавать 3-4 детали строительного набора (кирпичики, кубики, пластины, трехгранные призмы), уметь накладывать их друг на друга, ставить рядом, воспроизводить действия, показанные воспитателем.

То, что дети делают из кубиков и кирпичиков, еще нельзя назвать постройкой. Кубик кладется на кубик, и это сооружение называется башней, 3-4 кирпичика, поставленные рядом на узкую грань,- заборчик. Важно, что они учатся понимать задание и выполнять его, целенаправленно действовать и получать результат.

Для того чтобы научить детей этого возраста игровым действиям, нужно по несколько раз повторять одно и то же движение. Количество используемых деталей каждым ребенком может достигать до 4-5.

На занятиях, когда дети впервые делают постройку, воспитатель занимается отдельно с каждым ребенком. По мере усвоения действий можно группировать детей для занятия по 4-6, а к концу года - по 8-10 человек.

Подготовка к занятиям и рассмотрение образца не должны длиться более полутора минут, иначе активность детей снизится. Строительные материалы должны размещаться в разных местах комнаты, здесь же и небольшие по размерам всевозможные игрушки. Все это будет способствовать развитию у детей умения самостоятельно занять себя.

Если на занятиях конструированием основным приемом обучения детей полутора лет был, показ образца и приемов действий, сопровождаемый

пояснением взрослого, то к концу второго года жизни возможна словесная инструкция, относящаяся к действиям, конечно, знакомым детям.

Дети третьего года жизни становятся физически значительно крепче, выносливее, способными к более продолжительным занятиям с большей умственной нагрузкой, так как в их психической деятельности происходят существенные изменения.

К трем годам они уже могут назвать, что будут строить, и способны к большей самостоятельности, могут выполнять те или иные действия без помощи взрослых, изменяя ход знакомых событий, выражая этим свое отношение к ним.

Программа конструктивной деятельности предусматривает и в этой группе конструирование из строительного материала, конструктора «Лидер», крышек. У детей воспитывается устойчивый интерес к строительным играм и занятиям. Они конструируют постройки из тех же деталей строительного набора, что и в предыдущей группе и учатся соединять между собой детали конструктора и крышки. Учатся различать их по форме и величине, узнавать эти формы независимо от положения на плоскости стола (стоит, лежит, расположен короткой или длинной стороной к ребенку), понимать, что устойчивость зависит от положения..

Дети учатся правильно называть предметы строительного материала понимать и правильно употреблять слова (большой - маленький, длинный - короткий, высокий - низкий, широкий - узкий); правильно выполнять словесные указания (положи, сними, поставь, убери, разбери, принеси, уложи и т. д.).

Ребенок 2-3 лет усваивает следующие технические приемы работы со строительным материалом: размещает по горизонтали кирпичики, пластины, детали, крышки (дорожка, поезд), накладывает 4-6 элементов друг на друга (башенка, лесенка), замыкает пространство (загородка, забор, домик), делает несложные перекрытия (ворота, горка, мост, домик, гараж).

Следует стремиться к тому, чтобы малыши одну и ту же постройку выполняли разными способами. Постройки детей могут отличаться по цвету. Такой подход развивает у ребенка умение легко находить нужные детали для самостоятельной работы. Необходимо добиваться точности в работе детей: если кубики (кирпичики) укладываются по горизонтали или по вертикали, то делать это нужно ровно, чтобы, например, сторона одного кубика укладывалась на стороне другого, а не выступала над ней, и т. д. Конечно, ребенок не сразу овладеет этим, но важно, чтобы он стремился к этому, проверял, как получается, исправлял. Это необходимо и для развития координации движений пальцев, кисти руки. Причем воспитателю следует иногда предложить малышу самому проверить пальчиками, как уложены детали, и порадоваться вместе с ребенком его успеху, поощрить за то, что постарался выполнить работу хорошо.

Воспитатель учит детей находить сходство между постройками из игрового строительного материала и знакомыми окружающими предметами и просит назвать их. Кроме того, ребята должны заранее подумать, что будут строить и как; уметь контролировать свои действия, определять, ровные ли

постройки, устойчивы ли они, так ли получилось, как показывал воспитатель, вовремя исправить ошибки, сознательно выбрать те детали, которые больше подходят для задуманной работы.

Постройки, с помощью которых дети обучаются способам конструирования, не должны быть сложными. Важно, чтобы дети стремились выполнить их тщательно, запоминали и применяли правильные приемы конструирования и затем могли использовать их в своих играх.

Желательно, чтобы разные по форме или размеру детали были окрашены в различные цвета (кубики - в красные, кирпичики - в желтые и т. д.). Следует обращать внимание детей на гармонию цветов в постройке (дорожка по которой идет мишка состоит из синих больших крышек, а по которой идет Маша из красных маленьких крышек и т. п.).

На занятиях нужно использовать образные игрушки, соразмерные с набором строительного материала, вызывать у детей желание поиграть с постройкой. Воспитатель должен показать, как это делать (по лесенке кукла высоко взбирается, потом спускается, идет играть с подружкой и т. д.), чтобы занятие доставляло радость детям, раскрывало назначение построек, убеждало их в том, что с постройками можно интересно играть. Сюжет игры ребятам можно подсказать. Воспитатель первым начинает игру, а потом включает в нее детей, рассуждает с ними по поводу того, что еще надо построить, как играть.

Дети старшей группы могут построить для малышей гараж для машин, дом, поезд и т. д., красиво оформить их флажками и отправиться с малышами в путешествие. Во время путешествия старшие рассказывают, что видят в пути, куда приехали; на остановках выходят на прогулку, посещают зоопарк и т. д. Старшие дети под руководством воспитателя могут для малышей изготовить различные игрушки из природного материала, бумаги или глины. Все это будет привлекать малышей к играм со строительным материалом, вызывать желание самим делать постройки, внимательно и заботливо относиться друг к другу.

### **2.3 Содержательный раздел по познавательному развитию вторая младшая группа**

Детям четвертого года жизни свойственна большая физическая и умственная активность. Благодаря большей подвижности ребенок, направляемый взрослыми к восприятию окружающего, знакомится с новыми предметами и явлениями, значительно обогащаются его представления о них, расширяется круг его интересов.

Для конструктивной деятельности детей этого возраста характерна непосредственная связь ее с игрой: в только что построенный трамвай сажают кукол, трамвай едет по линии, его движение ребенок сопровождает соответствующими звуками.

Появляется более устойчивое стремление к самостоятельности, что требует создания условий для удовлетворения этой потребности детей.

Ребенка все больше интересует деятельность взрослых, сверстников, в связи, с чем появляются более устойчивые формы совместной игры, в процессе которой формируются умения играть вместе, оказывать помощь друг другу, обращаться к товарищу за помощью, радоваться успеху друг друга. Правда,

совместные игры еще неустойчивы, кратковременны, требуют определенного руководства со стороны воспитателя.

Программа конструирования в этой группе несколько усложняется.

Основной материал для конструирования конструктор «ЛЕГО», «Лидер» «Крышки».

Дети знакомятся с деталями и особенностями крепления, выясняется при этом его отличие от других деталей, в каком положении они наиболее устойчивы: когда стоит вертикально или лежит. Дети усваивают название, пользуются им в игре.

Воспитатель постепенно усложняет задание: не показывая того, как построить мост, предлагает подумать, как построить его, через широкую реку. Это способствует развитию умения предварительно представить решение наглядно, а затем выполнить его. При этом детям дают уже большее количество деталей.

В этой работе у них закрепляется умение делать несложные постройки. Причем уделяется внимание предварительному обследованию общего вида образца, а затем выделяются основные части. Например, показывая маленький домик для маленькой игрушки, воспитатель выделяет части домика: стены, дверь, окно, крыша. Фигурка может войти в домик (что демонстрируется перед детьми). Далее рассматривается, из чего построена каждая часть: стены и дверь - из кирпичиков, крыша - из призм. Затем воспитатель показывает, как строить, останавливая внимание детей на каждой построенной части.

Так, в процессе занятий дети учатся различать постройки по величине, форме, видеть, из каких деталей, и в каком цвете они выполнены. Ребенок называет цвет деталей, выполняя постройку с учетом ее цветового решения, чтобы каждая основная часть имела один цвет (у стола крышка одного цвета, ножки другого и т. д.).

Важно, чтобы каждый ребенок усвоил последовательность выполнения построек. Необходимо воспитывать у детей устойчивый интерес к играм и постройкам, для чего на занятии воспитатель показывает, как можно играть, предлагает детям образные игрушки, которые помогают найти новое содержание игры, развивать ее сюжет.

На занятиях, создавая условия для выполнения построек по замыслу детей, воспитатель подготавливает их к тому, чтобы они сами создавали постройки и играли с ними. Важно при этом, чтобы дети пользовались полученными на занятиях конструктивными умениями. Если этого нет, следовательно, они недостаточно усвоили их, что необходимо учитывать в последующих занятиях. У детей следует поощрять их желание играть и строить вместе, воспитатель должен ненавязчиво помогать им в этом. Прежде всего, нужно учить ребят уважать работу товарищей, помогать друг другу.

Дети учатся сохранять порядок на своем рабочем месте: раскладывают строительный материал на столах в том порядке, в каком показал воспитатель. По окончании занятий и игр разбирают постройку, укладывают материал на столе в том порядке, в каком он находился перед занятием.

Анализ психолого-педагогических предпосылок формирования алгоритмических умений у детей дошкольного возраста показал, что

дошкольники второй младшей группы еще не способны к усвоению алгоритмов, они не могут продолжительное время удерживать цель и план деятельности, точно следовать образцу, инструкции, основы алгоритмической деятельности для них еще трудны. Поэтому в этом возрасте проводится подготовительную работу по формированию данных умений. В процессе игровой деятельности дошкольники осваивали нормы и правила поведения за столом во время еды, правила умывания, культурно-гигиенических навыки по использованию предметов личной гигиены, то есть действия, носящие алгоритмический характер.

#### **2.4 Содержательный раздел по познавательному развитию средняя группа**

Дети четырех лет приобретают довольно устойчивый интерес к строительным играм. Они хорошо знакомы с некоторыми деталями строительного материала, знают их назначение.

Опыт конструирования, полученный детьми раньше, дал им возможность приобрести некоторые технические навыки, запомнить способы создания несложных построек, которые они легко воспроизводят в своих играх.

Если в предшествующих группах ребенок в основном подражал действиям воспитателя, воспроизводил постройки по его образцу, лишь добавляя некоторые детали, то в средней группе он уже может назвать тему постройки, которую собирается сделать, способен выполнять задуманное до конца. Но темы часто меняются под влиянием внешних обстоятельств и порой могут быть реализованы лишь с помощью воспитателя.

Игры детей становятся разнообразнее по тематике, несколько богаче по содержанию, так как в них отражаются не только впечатления о том, что их окружает в детском саду, но и о том, что они узнали из поездок с родителями на дачу, на теплоходе, в поезде, о чем слышали из рассказов, сказок. К концу года дети способны повторять интересные игры, играть в них несколько дней, внося незначительные изменения. Иногда, задумав игру, они делают для нее постройки, отбирают игрушки, соответствующие ее замыслу.

У детей возникает все больший интерес к качеству своего труда. Если воспитатель предъявляет определенные требования к порядку в работе, к определенной последовательности, к способам конструирования, ребенок осознанно добивается усвоения этого и испытывает удовлетворение, если ему удастся достичь успеха. У детей появляется желание научиться выполнять работу красиво, как этого требует воспитатель. Их привлекает сам процесс усвоения умений. В связи с этим они охотно упражняются, чтобы добиться лучших результатов.

Потребность в контакте с другими детьми для совместной деятельности возрастает. Ребенок уже стремится согласовывать свои действия с действиями товарищей ради достижения общей цели. Дети уже в состоянии понять требования взрослых и коллектива и подчинить им свое поведение.

Для успешных занятий и игр с различными материалами детям необходимы богатые впечатления об окружающем мире.

Процесс знакомства с предметами (игрушками) необходимо подчинять созданию обобщенных представлений о группе однородных предметов. При рассматривании мебели, например стола, пояснять и показывать, что у всех столов обязательно есть крышка, ножки, но столы могут быть большие и маленькие, высокие и низкие, крышка стола может быть разной формы (квадратная, круглая, треугольная). Каждый стол имеет определенное назначение, а следовательно, и свои особенности (стол обеденный, письменный и т. д.). С помощью зрительного обследования дети знакомятся и с другими однородными предметами, что помогает подвести их к умению выделять в предметах общие свойства и различия в зависимости от применения.

Воспитатель должен с детьми наблюдать строящиеся здания, другие сооружения, обращая внимание на дружную работу строителей, рассматривать архитектуру зданий, машины и другие предметы, употребляя при этом слова, обозначающие пространственные отношения (впереди - сзади, вверху - внизу, направо - налево, ближе - дальше, больше - меньше).

В процессе конструирования детей учат следующим техническим умениям: замыкать пространство, сооружать несложные постройки разных размеров, используя соответствующие игрушки (для большой куклы - большую кроватку, для маленькой - маленькую, для пешеходов через речку - низкий мост, если по речке плавают теплоходы - высокий и т. п.), соразмерять постройки между собой (стол и стул, кровать и стул и т. д.). Отбирать детали по величине, форме, цвету, при этом учитывать их устойчивость в соответствии с особенностями постройки, запоминать последовательность ее выполнения.

Дети усваивают в процессе обучения, что детали могут по-разному соединяться друг с другом, что одни детали можно заменить другими, соответственно соединив их, а во время исполнения постройки надо направлять их на самостоятельное решение таких задач: «Подумай, чем можно заменить деталь, если их не хватает». Сравнив его с другими деталями и определив его особенности, предложить догадаться, из каких деталей можно составить, и самому ребенку показать, как это сделать. Для сооружения постройки преднамеренно дать меньше, чем нужно, деталей одного размера и больше другого размера, чтобы перед ребенком встала задача замены.

Дети продолжают обучаться конструктивным действиям по образцу, по условиям, предложенным воспитателем, и по собственному замыслу в игре. Когда дети строят что-либо по образцу, они учатся его анализировать, обследовать (общий вид, основные части, детали, их пространственное расположение). Определяется также последовательность процесса выполнения постройки. Если задача состоит в том, чтобы формировать обобщенные представления у детей о группе однородных предметов, то рассматривается несколько образцов, выполненных воспитателем, или несколько предметов, игрушек, затем выделяются основные части, которые есть у всех однородных предметов или образцов.

После этого выясняется, для какой цели сделаны разные конструкции и почему отдельные части у каждой из них разные.

На основе сформированных обобщенных представлений дети обучаются создавать серию построек однородных предметов на нескольких занятиях. На

одном занятии строят конструкцию из одного материала, а на следующем занятии из другого. Каждый раз фиксируется внимание на том, что у каждой постройки есть определенные части, но они могут быть разной формы, размера и выполняться из разных деталей. Так, постепенно восприятие у детей становится более целенаправленным и глубоким, у них образуется устойчивое понимание того, что существует определенная связь между строением предмета и его назначением в жизни.

Дети выполняют постройку, например домика уже без образца, по предложенным воспитателем условиям: сделать одноэтажный домик или двухэтажный из тех деталей, которые лежат на столе.

С помощью таких занятий ребенок будет подготовлен к тому, чтобы самостоятельно создавать постройку в соответствии с игровым замыслом, так как в игре часто требуется в соответствии с практическим назначением постройки преобразовывать знакомый образец, дополнять его различными деталями, изменять размер.

В игре ярко проявляются интересы каждого ребенка, и воспитатель должен быть наблюдательным, чтобы выявить те или иные способности детей.

На занятиях дети могут поиграть со своей постройкой, для чего им воспитатель дает образные игрушки. В процессе таких игр он побуждает детей к совместным играм: по мосту и дорогам ездят автомобили всех ребят, можно предложить построить вместе одну общую дорогу, рядом бензозаправочную станцию, поставить светофор и т. д.

В средней группе следует обучать детей строить вместе. У каждого должен быть самостоятельный объект стройки: один строит гараж, другой - мост, предварительно договорившись, кто, что будет строить. А затем уже дети вместе достраивают то, что нужно для игры (дорогу или что-то другое).

Воспитатель приучает детей к аккуратности. Например, детали ребята должны складывать так, как они были сложены изначально.

Если во второй младшей группе материал раскладывался в основном для каждого ребенка, то в средней группе следует располагать его на середине стола, чтобы дети учились брать только те детали, которые им нужны.

На столе раскладывается немного больше деталей, чем это нужно для строительства, для того чтобы приучать детей брать только нужное количество.

После занятий и игр ребята самостоятельно разбирают постройки и укладывают все на место. Участие детей в подготовке материала, распределение его на столах, совместная уборка деталей тоже приучают их трудиться коллективно, считаться с товарищами, проявлять заботу о них.

Воспитывая умение оценивать эстетические качества предметов, воспитатель учит детей не только правильно, но и красиво работать.

Воспитатель продолжает обращать внимание детей на цвет деталей, учит группировать их так, чтобы отдельные части постройки имели один цвет, например стол красный, а стул коричневый и т. д. Нужно не только показывать образцы гармоничных по цвету построек, но и объяснять, что работа становится красивой, когда удастся хорошо сочетать цвета.

В средней группе примерно во втором квартале учебного года вводится новый вид занятий - конструирование из бумаги, коробок, катушек и других материалов.

Вводим технику оригами – традиционная техника складывания бумажных фигурок. Интерес к этой технике связан с уникальными возможностями влияния оригами на развитие детей.

Складывание фигурок благотворно действует на развитие движений пальцев и кистей рук, внимания, памяти, логического мышления, творческих способностей. Занятия оригами способствуют воспитанию усидчивости, аккуратности, самостоятельности, целеустремленности.

Оригами знакомит детей с основными геометрическими понятиями (угол, сторона, квадрат, треугольник и т. д.), одновременно происходит обогащение словаря специальными терминами. Оригами активизирует мыслительные процессы. В процессе конструирования у ребенка возникает необходимость соотнесения наглядных символов (показ приемов складывания) со словесными (объяснение приемов складывания) и перевод их значения в практическую деятельность (самостоятельное выполнение действий).

Задача состоит в том, чтобы первые навыки, которые приобретают дети, были усвоены, чтобы в работе с бумагой и клейстером они стремились как можно точнее, тщательнее выполнить задание. Конечно, ребятам трудно самостоятельно добиться этого. Воспитатель должен помочь им.

При этом с самого начала дети должны учиться контролировать себя, правильно ли они выполнили ту или иную операцию. Обучая детей приклеивать мелкие детали, надо уделить особое внимание самому способу наклеивания: как намазать клеем деталь, как пользоваться салфеткой, проверить, хорошо ли, правильно ли наклеено. Нужно воспитывать у детей желание правильно выполнять все действия, усваивать последовательность их, радоваться успешному выполнению задания. Воспитатель должен обращать внимание не только на то, чтобы ребенок выполнил игрушку, но и на то, правильно ли он работает, все ли понимает, чему учится.

В уголке изобразительной деятельности должны быть цветные карандаши, клейстер, бумага определенной формы и разного цвета, чтобы дети могли сами сделать альбом, какую-либо игрушку, как делали на занятии. Желательно, чтобы воспитатель в свободное время сам мастерил при детях какие-нибудь игрушки. Как правило, все эти поделки несложные, но важно, чтобы дети знали их назначение.

Изготовление игрушек из природного материала лучше всего проводить в весенне-летний период. Ребята вместе с воспитателем, родителями на даче, в лесу собирают шишки, желуди, сухие семена. Здесь этот материал вместе с пластилином для скрепления частей, палочками, спичками без серных головок, цветными карандашами, кусочками плотной цветной бумаги должен находиться в таком месте, и разложен так, чтобы дети могли им свободно пользоваться в течение всего года. Воспитателю необходимо показать детям процесс изготовления и скрепления частей: как соединить между собой желуди, как прочно установить скорлупу ореха на пластилиновой пластинке и т. д. Важно пофантазировать с детьми, что можно сделать из того или иного



материала: «Не напоминает ли желудь головку девочки в шапочке? - спрашивает воспитатель, обращаясь к детям.- Что еще нужно сделать, чтобы получилась законченная фигурка девочки? Какой материал подходит для этого?» Воспитатель поощряет интересные предложения. Сначала сам выполняет игрушку, объясняя, какой материал берет и почему, как прикрепить одну часть к другой, что сделать, чтобы игрушка была устойчивой. Постепенно дети тоже активно включаются в работу: подбирают материал, скрепляют части, а потом и сами делают игрушки. Воспитатель показывает, как придать игрушке большую выразительность, и тем самым активизирует воображение детей.

Целенаправленную работу по формированию алгоритмических умений начинается со средней группы, используя линейные алгоритмы. Это алгоритмы, в которых все действия выполняются однократно, последовательно, в заданном порядке. Например, алгоритм кормления кота: 1) взять корм, 2) открыть его, 3) насыпать корм в миску, 4) позвать кота, 5) выкинуть пустой пакет в мусорное ведро. В процессе работы дети учились осмысливать линейные алгоритмы и применять их в образовательной деятельности и повседневной жизни.

Алгоритмическое мышление непосредственно связано с логическим мышлением, а также, с умением мыслить абстрактно. Поэтому можно начать использовать лабиринты. Лабиринт – это головоломки с различными вариантами сложности. Начинается знакомство детей с лабиринтов-веревочек, лабиринтов-ниточек, где всего один путь следования. Например, ребенку предлагается помочь зайчику найти морковку или помочь девочке дойти до дома. Ребенок, используя пальчик, карандаш или небольшие фигурки проводит по веревочке от начала пути до конечного пункта назначения.

Потом задания усложняются, в лабиринте появляется дополнительная дорожка-веревочка, на которой появляется препятствие. Например, помоги мышонку найти сыр, не попав в лапы кошки. Затем переходим к лабиринтам-дорожкам, где появляется множество вариантов прохождения от входа до выхода. Ребенок учится ориентироваться в пространстве, обобщать и анализировать, развивает интеллектуальные способности, контролирует свои действия.

## **2.5 Содержательный раздел по познавательному развитию старшая группа**

У детей 5-6 лет интерес к конструированию, к строительным играм возрастает. Дети охотно группа строят, делают игрушки. Они уже многое могут делать самостоятельно.

Игры детей старшей группы становятся интереснее, разнообразнее. В них отражается уже более широкий круг знаний, которые они приобретают из непосредственных наблюдений окружающего мира, из обширной информации по радио, телевидению, из книг и рассказов взрослых. Действительность в играх детей отражается значительно полнее. В определении замысла и развитии сюжета появляется большая самостоятельность.

Детям нравится, что воспитатель от них требует значительно большего в работе, чем от малышей. У них появляются элементы самоконтроля: замечают

свои ошибки, неточности в изображении и стараются исправить их, понимают, чему еще не научились, чем не овладели.

Они с большим интересом конструируют, когда перед ними поставлена определенная задача, требующая умственного напряжения. Особое удовлетворение и радость вызывает у них успешно выполненная задача.

Успех в деятельности достигается еще и тем, что дети могут запомнить и рассказать, как они собираются действовать, хотя это удается им еще не так легко. Воспитатель помогает детям правильно и точно излагать мысли.

Развитие речи приводит к тому, что общение детей становится более свободным. Они охотно делятся опытом с товарищами, способны правильно ответить и объяснить, что они делают, умеют договориться, что будут вместе конструировать. В затруднительных случаях воспитатель должен прийти на помощь: подсказать отдельные приемы работы, уточнить характерные особенности формы, детали изображаемого предмета, показать соответствующие иллюстрации.

Программа в этой группе предусматривает следующие виды конструирования: из конструктора MRT, трубчатого конструктора, бумаги, втулок и природного материала. Но задачи в обучении конструированию значительно возрастают.

Дети приобретают много новых знаний, технических умений. Так они постепенно готовятся к школе, т. е. учатся внимательно воспринимать задания и выполнять их, самостоятельно решать ряд конструктивных задач, сознательно и настойчиво овладевать новыми способами работы.

Дети продолжают учиться анализировать образцы готовых поделок, конструкций, выделять в них существенные признаки, группировать их по сходству основных признаков, понимать, что различия основных признаков по форме и размеру зависят от назначения предмета.

У детей вырабатывается умение самостоятельно рассматривать предметы, знать порядок пользования ими без помощи воспитателя. Они должны уметь выделять основные этапы создания конструкций и самостоятельно планировать их изготовление, объективно оценивать качество своей работы и работы товарищей, находить причины неудач.

Большое внимание воспитатель должен уделять играм детей с элементами конструирования, где закрепляются приемы, с которыми они познакомились на занятиях. Необходимо при этом поощрять творческую инициативу, выдумку, фантазию и изобретательность. И в старшей группе дети выполняют работы по образцам, по условиям, предложенным воспитателем, на тему и по собственному желанию.

Для конструирования из бумаги и дополнительного материала ребята должны научиться сгибать бумагу пополам, вчетверо, в разных направлениях (по диагонали, по средней линии, по диаметру в круге), сглаживая сгибы, делать надрезы по начерченным линиям до следующего сгиба или линии. Эти навыки помогут детям выполнять более сложную работу.

Для изготовления поделок используют плотную белую и цветную бумагу, тонкий картон, всевозможные коробки и другие материалы. В конце занятия

можно предложить ребенку рассмотреть свою игрушку и рассказать, все ли выполнено хорошо, какие затруднения были в работе и чему он научился.

Весной можно детям показать, как, сгибая бумагу в разных направлениях, делать из нее игрушки: самолет, лодочку, кораблик, шлем (буденовку). Самолет хороши для знакомства с силой ветра, дети узнают, что по ветру он летит дальше, против ветра - ближе. В игру можно включить моменты соревнования: чей самолет полетит дальше? Кто найдет наиболее удачное направление ветра?

Любые изделия, которые изготавливают дети, должны находить применение в их играх. Можно устроить музей, рассматривать и анализировать с детьми их же работы. При этом надо выделять наиболее интересные, выразительные изделия, обращать внимание на удачное использование материала, на творческое отношение к работе.

Изделия могут быть использованы для игры в «магазин». Тогда ребята отбирают лучшие из них. Группа детей вместе с воспитателем, именуемая комиссией по отбору игрушек, советует, что подходит, что неудачно выполнено. Можно предложить доделать или выполнить работу вновь. Такая деятельность детей станет элементом творческой сюжетной игры.

На занятиях конструированием из конструктора продолжают работу по обучению детей некоторым техническим навыкам: рычаг, шестеренки, червячная передача и т.д.

Ребята должны хорошо освоить все детали и пользоваться правильными названиями: адаптер, угловой блок, осевой блок, шестеренка I, соединительный вал, втулка и т.д.

В конструкциях дети отображают свои обобщенные представления о предметах. И очень важно, чтобы воспитатель учил детей наблюдательности, умению всматриваться в окружающий мир. Исходя из этого, определяется и тематика работы. После экскурсий по городу хорошо предложить детям построить многоэтажное здание, дорогу и показать на ней проезжую часть, места переходов и т. д.

Каждая тема начинается с несложных построек, постепенно содержание их усложняется. На первых занятиях дети в основном строят по готовому и полуготовому образцу. В результате формируются обобщенные способы конструирования, что позволяет перейти к заданию по условиям. Здесь уже требуются сообразительность, свободное оперирование материалом на основе хорошего знания его особенностей, овладение техническими навыками.

Такая разработка каждой темы подготовит детей к творческому решению конструктивных задач при сооружении построек в игре.

Ребята должны комплексные постройки (детский сад с участком, зоопарк, вокзал, колхоз, и т. д.) выполнять коллективно.

Необходимо, чтобы в игре дети использовали навыки изобразительной деятельности, которые они приобрели (конструирование, оригами, лепка, рисование, аппликация). Так, при создании зоопарка дети сооружают из строительного материала клетки для животных, самих животных конструируют из деталей, бумаги затем раскрашивают, делают из природного материала зеленые насаждения. Выполняя задание коллективно, ребята учатся согласованно и дружно работать.

В старшей группе продолжается обучение программированию не сильно отличается по своей сути от обучения детей более старшего возраста. Главная цель - научить детей циклическому алгоритму. Это алгоритм, в котором определенная последовательность действий повторяется несколько раз, пока не будет выполнено заданное условие. Например, предложить ребенку собрать грибы в корзину в лесу, выполняя предложенный алгоритм. 1) взять один гриб положить его в корзину; 2) взять другой гриб положить в корзину и т.д. пока не закончатся грибы, а потом принести корзину домой. Происходит знакомство с понятием цикл и принципом построения циклического алгоритма.

Познакомить с разветвляющимся алгоритмом. Это алгоритм, в котором проверяется некоторое условие; если оно выполняется, то осуществляется одна последовательность действий, если нет, то другая. Например, предложить ребенку помочь разделить жёлтые и зеленые шары: 1) берем шар; 2) проверяем условие – «Шар жёлтый?», 3) если да, то кладем шар в правую корзину, если нет, то в левую. Благодаря Циклическому и разветвленному алгоритму формируются первоначальные умения по составлению алгоритмов различных видов, происходит формирование умения осуществлять целеполагание, контроль, коррекцию и рефлексия.

В старшем дошкольном возрасте используются лабиринты более усложненные, по принципу разветвляющегося алгоритма. С помощью этих лабиринтов ребенок не только сам проходит путь (заранее составленный) по маршруту движения, но может и сам составить свой маршрут движения для других ребят.

## **2.6 Содержательный раздел по познавательному развитию подготовительная к школе группа**

Для детей этого возраста конструирование является одним из интересных занятий. У них уже есть опыт в познании окружающей действительности, осознанное отношение к технике, к архитектурным памятникам. Они уже в состоянии дать элементарную эстетическую оценку различным сооружениям, предметам архитектуры. Стараются быть более организованными в работе, умеют считаться с требованиями коллектива, быть дисциплинированными, контролировать свою деятельность.

Дети этой группы, как и всех других групп, занятия конструированием тесно связывают с игрой.

Основное внимание обращается на более сложные формы обследования предметов с целью формирования обобщенных представлений о группах однородных предметов и установления связи формы с теми функциями, которые эти предметы выполняют в жизни, а также для овладения обобщенными способами действия. Обследование здесь направлено и на то, чтобы дети могли видеть предметы в разных пространственных положениях и представить последовательность процесса конструирования.

В этой группе предъявляют большие требования, чем в предыдущих, к умению детей планировать свою работу. Они должны представить, какой будет постройка, прежде чем выполнить ее; обдумать и выбрать нужный материал.

Дети должны знать, что для успешной работы необходимо:

- четко представлять предмет, его строение, пространственное положение;
- иметь хорошие технические навыки;
- видеть последовательность операций, необходимых для изготовления поделки, конструкции.

Педагог так должен вести занятия, чтобы у детей появился интерес к приобретению знаний. Для этого, обучая ребят конструированию, он должен во время прогулок знакомить их с различными видами транспорта, зданиями, мостами, обращая внимание не только на общую структуру, способы скрепления частей, но и различные варианты одних и тех же сооружений и строений, на художественные, архитектурные достоинства. Дети должны комментировать увиденное, анализировать свою работу и работу товарищей.

Обучение детей коллективному труду - одна из важных задач воспитания у них чувства товарищества. Для этого педагог предлагает ребятам вместе обдумать замысел, подобрать материал, распределить работу между собой и ответственно отнестись к участию в общей работе.

Особое внимание следует уделить воспитанию организованности в работе, трудолюбию. Ребята привыкают к порядку, когда сами заранее готовят материал к занятию, самостоятельно убирают все на место после окончания работы.

В подготовительной к школе группе большое внимание уделяется развитию творческой фантазии детей. Они уже конструируют не по готовому образцу, а по собственному воображению, иногда обращаясь к фотографии, чертежу. Образец чаще используют для сопоставления объемной игрушки с ее плоскостной выкройкой-разверткой. Здесь детям предлагаются тема и условия, которым должна отвечать игрушка, постройка. Причем сами условия более сложные, чем в старшей группе, например, построить зверушек, которые бы свободно разместились в клетках зоопарка, сделанного из строительного материала; из круга, разрезанного по радиусу, изготовить игрушку, у которой конус будет основной частью.

И в этой группе занятия конструированием тесно связаны с игрой. Нередко у детей возникает желание переделать игрушки, постройки или изготовить новые. Конечно, хорошие игрушки необходимо сохранить, а менее удачные исправить, усовершенствовать.

Для обмена опытом детьми (в подготовительной группе выполненные работы часто являются результатом индивидуального решения) следует организовать выставки детских работ, сделать альбомы с фотографиями построек, игрушек.

Итак, в подготовительной к школе группе на занятиях конструированием из бумаги и дополнительного материала дети осваивают более сложные складывания в технике «Оригами».

Это занятие (как и последующие) можно использовать для развития пространственной ориентировки, пространственного воображения, элементарного умения видеть в плоскостной выкройке объемный предмет.

Самостоятельное выполнение детьми задания по схеме поможет воспитателю увидеть, насколько правильно ребенок усвоил технику сгибания.

Ребята всегда с увлечением выполняют такую работу.

Интересным занятием для детей 6-7 лет является приготовление игрушек для малышей. Конечно, воспитателю необходимо следить за этим процессом, вовремя помогать детям советом, как сделать ту или иную игрушку.

В подготовительной к школе группе дети продолжают делать игрушки из природного материала: коры деревьев, шишек сосны и ели, ореховой скорлупы, желудей, обверток кукурузных початков, птичьих перьев, репейника и т. д. Обычно дети с увлечением делают такие игрушки.

Часто дети делают игрушки по ходу игры. Надо поощрять эти попытки детей и предоставлять им для работы все необходимое. Конструирование из строительных наборов и конструкторов занимает в подготовительной к школе группе большое место на занятиях и в играх.

Дети познают мир в процессе игры и творчества. Трехмерные фигуры, выполненные своими руками, помогут познакомиться с удивительной наукой - геометрией. В этом нам помогает трубчатый конструктор.

После того как дошкольники освоили основы алгоритмики, можно ввести игру «Путешествие». Игра предназначена для составления алгоритма маршрута движения исполнителем (фигурки). Ребенку необходимо в таблице выложить из пиктограмм программу маршрута движения исполнителя согласно полученной индивидуальной схеме.

Для обыгрывания задания ребенок использует фигурка. Ребенок размещает на схеме маршрута исполнителя (фигурку человечка), устанавливая его в зону старта, на клетку старта в исходное положение – лицом вперед по направлению стрелки. Исполнитель (фигурка) может двигаться только по пустым клеткам. В дальнейшем в игру добавляется еще один игрок и появляется соревновательный момент. Такая игра способствует развитию логического мышления и пространственного воображения. В процессе игры формируются важные способности и навыки для юных инженеров, составление алгоритма движения исполнителя.

Все эти пункты нужно выполнять в определенной последовательности, чтобы достичь результата. Это и есть алгоритм.

Продолжается обучение комплексным постройкам, которые дети выполняют коллективно. Это - детский сад с участком, парк развлечений, на территории его дети строят карусели, качели и т. д. Чаще такие сооружения необходимы детям в игре, и важно, чтобы они выполняли их по правилам коллективной стройки.

В играх и занятиях конструированием дети приобретают определенные знания, которые пригодятся в будущем.

## III ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ РАЗДЕЛ

### 3.1 Психолого-педагогические условия, обеспечивающие развитие ребенка

Занятия по конструированию и робототехники способствуют формированию широкого спектра личностных качеств ребенка (его потребностей и мотивов, самостоятельности и инициативности, трудолюбия, ответственности за качество выполненной работы, коммуникабельности и толерантности, стремления к успеху, потребности в самореализации и др.).

Для детей целесообразно обозначать такие занятия как работу в «мастерской» (в которую на время превращается групповое помещение) - в пространстве, организованном особым образом, в котором целенаправленно создаются вещи, красивые, интересные и нужные для детской жизни.

Добровольное включение детей в деятельность с взрослым (по принципу: «Я тоже хочу делать это») предполагает, помимо подбора интересных содержаний, ряд существенных условий:

- 1) организацию общего рабочего пространства;
- 2) возможность выбора цели из нескольких - по силам и интересам;
- 3) открытый временной конец занятия, позволяющий каждому действовать в индивидуальном темпе.

Прежде всего, необходимо организовать общее пространство для работы: большой рабочий стол (или несколько рабочих столов) - его можно устроить, сдвинув обычные столы-парты с необходимыми материалами, инструментами, образцами и пр. За рабочим столом должны быть предусмотрены места для всех потенциальных участников, в том числе и для воспитателя. Он не отделяет себя от детей учительским столом, а располагается рядом с ними.

Места детей не закреплены за ними жестко (как на учебном занятии). Каждый может устроиться, где захочет, от раза к разу выбирая себе соседей сам. Дети могут свободно перемещаться по комнате, если им требуется какой-то инструмент, материал.

Динамична и позиция воспитателя. На каждом занятии он располагается рядом с тем или иным ребенком, который требует его большего внимания, слабее других в данном типе работы или с этими материалами и инструментами.

Динамична и позиция воспитателя. На каждом занятии он располагается рядом с тем или иным ребенком, который требует его большего внимания, слабее других в данном типе работы или с этими материалами и инструментами.

Организованное таким образом общее рабочее пространство обеспечивает возможность каждому участнику видеть действия других, непринужденно обсуждать цели, ход работы и получаемые результаты, обмениваться мнениями и открытиями («Смотри, как у меня!», «Я понял, как это сделано!»).

Особенно значима роль конструирования в развитии качеств личности, повышающих эффективность работы каждого человека в его взаимодействии с другими людьми. Это навыки коммуникации и межличностного общения. Главными среди них многие авторы считают умение работать в команде.

Дошкольное образование продолжает линию деятельностного, индивидуального, дифференцированного и других подходов, направленных на повышение результативности и качества дошкольного образования. Поэтому подходами к формированию Программы являются следующие.

1. Системно-деятельностный подход. Он осуществляется в процессе организации различных видов детской деятельности: игровой, коммуникативной, трудовой, познавательно-исследовательской, изобразительной, музыкальной, восприятия художественной литературы и фольклора, двигательной, конструирования. Организованная образовательная деятельность (непосредственно образовательная) строится как процесс организации различных видов деятельности.

2. Личностно-ориентированный подход. Это такое обучение, которое во главу угла ставит самобытность ребенка, его самооценку, субъективность процесса обучения - он опирается на опыт ребенка, субъектно-субъектные отношения.

3. Индивидуальный подход. Это учет в образовательном процессе индивидуальных особенностей детей группы.

4. Дифференцированный подход. В образовательном процессе предусмотрена возможность объединения детей по особенностям развития, по интересам, по выбору.

Важной особенностью детского творчества является то, что основное внимание уделяется самому процессу, а не его результату. То есть важна сама творческая деятельность и создание чего-то нового. Вопрос ценности созданной ребёнком модели отступает на второй план. Однако дети испытывают большой душевный подъём, если взрослые отмечают оригинальность и самобытность творческой работы ребёнка. Детское творчество неразрывно связано с игрой, и, порой, между процессом творчества и игрой нет границы. Творчество является обязательным элементом гармоничного развития личности ребёнка, в младшем возрасте необходимое, в первую очередь, для саморазвития. По мере взросления, творчество может стать основной деятельностью ребёнка.

Дошкольники должны уметь самостоятельно или при участии педагога не только сделать выбор, но и обосновать его. Это «навык», который имеет важное значение для формирования самостоятельности и ответственности за свой выбор у детей и воспитывается только частой практикой (по материалам Т.В.Волосовец).

## **3.2 Организация воспитательно-образовательной деятельности**

### **3.2.1 Календарный учебный график**

Календарный учебный график является локальным нормативным документом, регламентирующим общие требования к организации образовательного процесса в учебном году в МБДОУ № 38

Содержание календарного учебного графика включает в себя:

- режим работы МБДОУ;
- количество возрастных групп;
- начало учебного года;



- расписание занятий по ДОП (день недели/время);
- продолжительность занятий ;
- сроки проведения мониторинга достижения детьми планируемых результатов освоения ДОП дошкольного образования;
- конец учебного года.

№	Содержание	Возрастные группы				
		2-3 года	3-4 года	4-5 лет	5-6 лет	6-7 лет
1	Режим работы МБДОУ	5 дней (с понедельника по пятницу) 12 часов в день (с 6.00 до 18.00 часов) Нерабочие дни: выходные и праздничные дни				
2	Количество возрастных групп	2	2	1	2	1
3	Начало учебного периода	сентябрь				
4	Расписание занятий по ДОП (день недели/время)	понедельник 16.00 – 16.10	вторник 16.20-16.35	среда 16.45-17.05	четверг 16.45-17.05	понедельник 16.20-16.50
5	Продолжительность	10 минут	15 минут	20 минут	25 минут	30 минут
6	Сроки проведения мониторинга достижения детьми планируемых результатов освоения ДОП дошкольного образования	сентябрь, май				
7	Конец учебного года	май				

### 3.2.2 Учебный план по возрастам

№	Месяц	Тема	Количество занятий
1	Сентябрь	<b>Ранний возраст</b>	
		Высокая башня	2
		Две башни	2
2	Октябрь	Башня из конструктора, башня из кубиков	2
		Башня	2
3	Ноябрь	Узкая тропинка	2
		Широкая дорога для машин	2
4	Декабрь	Тропинки и дорожки	2
		Дороги для машин, тропинки для людей	2
5	Январь	Заборчик	2
		Высокий и низкий заборчики	2

6	Февраль	Разные заборчики	2
		Узкая и широкая скамеечка	2
7	Март	Узкие и широкие воротца	2
		Воротца и скамейка для зайки	2
8	Апрель	Праздничные ворота с забором	2
		Лестницы	2
9	Май	Фигурки катаются с горки	2
		Горка со скатом и лесенкой	2
	<b>Месяц</b>	<b>Младшая группа</b>	<b>Количество занятий</b>
1	Сентябрь	Ковер из листьев	1
		Вагоны	1
		Двухэтажный дом	1
		Жучки, паучки, божьи коровки	1
2	Октябрь	Гусеница	1
		Коврик	1
		Волшебный цветок	1
		Волшебная полянка	1
3	Ноябрь	Гаражи для своей машинки	1
		Мостик	1
		Фонарик - подарок для деда Мороза	1
		Повторить рисунок	1
4	Декабрь	Фигуры	1
		Строители	1
		Фантазёры	1
		Ёлочка	1
5	Январь	Снеговик	1
		Собака	1
		Кошка	1
		Жираф	1
6	Февраль	Лиса	1
		Улитка	1
		Рыбка	1
		Зоопарк	1
7	Март	Тюльпан	1
		Вазочка для цветов	1
		Кораблик	1
		Самолет	1
8	Апрель	Ракета	1
		Табуретка	1
		Стул	1

		Кресло	1
9	Май	Стол	1
		Кровать	1
		Мебель	1
		Вертушка	1
	<b>Месяц</b>	<b>Средняя группа</b>	<b>Количество занятий</b>
1	Сентябрь	Путешествие в бумажную страну	1
		Гриб	1
		Мордочка собаки, кошки	1
		Лиса	1
2	Октябрь	Знакомство с конструктором «Занимательный пазл»	1
		Куб	1
		Стол и стул	1
		Кровать	1
3	Ноябрь	Диван	1
		Шкаф	1
		Мост	1
		Полянка	1
4	Декабрь	Лиса	1
		Гараж	1
		Щенок	1
		Велосипед	1
5	Январь	Линейные алгоритмы	1
		Лабиринт	1
		Весёлая алгоритмика	1
		Логический ряд	1
6	Февраль	Человечек	1
		Пруд	1
		Домик	1
		Кораблик	1
7	Март	Торт	1
		Фантазёры	1
		Мир геометрических фигур	1
		Ракета	1
8	Апрель	Знакомство с магнитным конструктором «Супер»	1
		Куб	1
		Большой куб	1
		Ваза	1

9	Май	Модель 1	1
		Ракета	1
		Модель 2	1
		Додекаэдр	1
	<b>Месяц</b>	<b>Старшая группа</b>	<b>Количество занятий</b>
1	Сентябрь	Кит	1
		Котенок	1
		Черепашка	1
		Волк	1
2	Октябрь	Осенний лес	1
		Знакомство с конструктором на липучках	1
		Цветок	1
		Гусеница	1
3	Ноябрь	Черный кот	1
		Робот	1
		Пальма	1
		Поляна	1
4	Декабрь	Кролик	1
		Мышь	1
		Волчок	1
		Машина	1
5	Январь	Разветвляющийся алгоритм	1
		Циклический алгоритм	1
		Лабиринт	1
		Занимательная алгоритмика	1
6	Февраль	Сердце	1
		Луноход	1
		Корабль	1
		Самолет	1
7	Март	Цветок Калла	1
		Мир геометрических фигур	1
		Космический корабль	1
		Инженеры	1
8	Апрель	Танк	1
		Букет	1
		Джип	1
		Река	1
9	Май	Грузовик	1
		Экскаватор	1

		Гоночная машина	1
		Транспортный парк	1
	<b>Месяц</b>	<b>Подготовительная группа</b>	<b>Количество занятий</b>
1	Сентябрь	Ворона	1
		Кораблик	1
		Матрёшка	1
		Дедушка и бабушка	1
2	Октябрь	Сказочный лес	1
		Дом	1
		Призма	1
		Катапульта	1
3	Ноябрь	Водяная мельница	1
		Колесо чудес	1
		Знакомство с металлическим конструктором	1
		Мостик	1
4	Декабрь	Панель	1
		Удочка	1
		Дом	1
		Знакомство с конструктором Polydrom	1
5	Январь	Ряд треугольников	1
		Призма	1
		Куб	1
		Шар	1
6	Февраль	Дом	1
		Сердце	1
		Башня	1
		Футбольный мяч	1
7	Март	Карусель	1
		Тюльпан	1
		Мир геометрических тел	1
		Мир геометрических тел	1
8	Апрель	Джип	1
		Автомобиль	1
		Катер	1
		Кафе	1
9	Май	Робот	1
		Пулемёт	1
		Конструирование творческого	2

### 3.3 Особенности взаимодействия педагогического коллектива с семьями воспитанников

Сопровождения профессионального самоопределения обучающихся в условиях непрерывности образования (ФИРО) убедительно доказывается, что «семья оказывает свое решающее воздействие на процесс профессионального самоопределения в более раннем возрасте, чем это принято считать (вероятно, уже в дошкольном детстве), задавая «правила игры», по которым затем подросток будет осуществлять свой профессиональный выбор. В связи с этим семейные стратегии на школьном этапе профориентации оказываются поздно (слишком сложно либо вовсе невозможно) корректировать».

Основная цель - сделать родителей активными участниками образовательной деятельности, оказав им помощь в реализации ответственности за воспитание и обучение детей.

Для достижения данной цели, для координации деятельности детского сада и родителей необходимо работать над решением следующих задач:

- 1) установить партнерские отношения с семьей каждого воспитанника;
- 2) объединить усилия семьи и детского сада для развития и воспитания детей;
- 3) создать атмосферу взаимопонимания, общности интересов, позитивный настрой на общение и доброжелательную взаимоподдержку родителей, воспитанников и педагогов детского сада;
- 4) активизировать и обогащать умения родителей по воспитанию детей;
- 5) поддерживать уверенность родителей (законных представителей) в собственных педагогических возможностях;
- 6) от установок взрослого также зависит и то, какое отношение к процессу конструирования и робототехнике вырабатывается у ребёнка.

Дошкольное образование предусматривает работу с родителями в разных формах, направлениях. Вовлечение родителей в образовательную деятельность с использованием конструкторов и робототехники может организовываться по трем направлениям:

- повышение педагогической культуры родителей;
- вовлечение родителей в деятельность ДОО;
- совместная работа по обмену опытом.

#### **Формы работы с родителями**

**Конкурс «Конструкторские идеи»** - соревнования семейных команд по конструктивно-модельной деятельности.

**Конкурс «Новогодняя фантазия»** - приобщение родителей и детей дошкольного возраста к техническому и художественно-эстетическому творчеству.

**Конкурс «Весёлые LEGO - изобретения»** - приобщение детей дошкольного возраста и родителей к совместному техническому творчеству.

**Выставки детских работ.** По завершению конкурсов проходят выставки детских работ, которые являются конечным результатом конструктивно-модельной деятельности и реализацией проектов

**Памятка для родителей** о том, как с ребенком организовать работу с конструктором.

**Информационные стенды:** устная и письменная информация, оформление информационных стендов: «Ребёнок и конструктор», «Роль родителей в приобщении ребенка к конструктивно-модельной деятельности», «Конструируем вместе», «Конструктор – мир фантазий и идей».

**Папки с консультациями специалистов.** В них находится различный материал, подобранный специалистами детского сада. Обновление содержимого производится не реже одного раза в месяц, кроме того, в группах имеется каталог с полным перечнем консультаций. Родители могут ознакомиться с интересующим их материалом как в детском саду, в специально отведенном для этого месте, так и у себя дома.

В период подготовки совместных мероприятий вместе с педагогами детского сада активную роль играют родители. Они получают или выбирают определенные задания, которые необходимо выполнить. В такой обстановке происходит объединение взрослых и детей, в итоге формируется единый коллектив, членам которого интересно встречаться, обсуждать проблемы, - коллектив, вырабатывающий отношение к воспитанию как к серьезному и целенаправленному процессу.

Активные формы работы позволяют родителям получать информацию о развитии ребенка, видеть образовательные результаты и в дальнейшем использовать понравившиеся приемы, разнообразные игры и упражнения в домашней обстановке.

Такое сочетание традиционных и нетрадиционных форм работы способствует повышению компетентности родителей и значительно сказывается на эффективности всей работы по подготовке детей дошкольного возраста к изучению технических наук.

### **3.4 Материально-техническое оснащение, оборудование**

В дошкольном образовании развивающая, предметно-пространственная среда обеспечивает максимальную реализацию образовательного потенциала пространства и материалов, оборудования и инвентаря для развития детей дошкольного возраста, в соответствии с особенностями каждого возрастного этапа, охраны и укрепления их здоровья, учёта особенностей и коррекции недостатков их развития. Развивающая предметно-пространственная среда должна обеспечивать возможность общения и совместной деятельности детей и взрослых (в том числе детей разного возраста) во всей группе и в малых группах, двигательной активности детей, а также возможности для уединения. Возможность общения и совместной деятельности детей и взрослых (в том числе детей разного возраста) достигается с помощью наличия оборудования для сюжетно-ролевых, подвижных и театрализованных игр, детских спектаклей, образовательных ситуаций.

Занятия проводятся в кабинете, соответствующем требованиям техники безопасности, пожарной безопасности, санитарным нормам. Кабинет имеет хорошее освещение и возможность проветриваться.

С целью создания оптимальных условий для формирования интереса у детей к конструированию с элементами программирования, развития конструкторского мышления, была создана предметно-развивающая среда:

- столы, стулья (по росту и количеству детей);
- демонстрационный стол;
- технические средства обучения (ТСО) - компьютер;
- презентации и учебные фильмы (по темам занятий);
- различные виды конструктора;
- игрушки для обыгрывания;
- технологические, креативные карты, схемы, образцы, чертежи;
- картотека игр.

### Виды конструктора

На сегодняшний день существует масса различных видов конструкторов, для реализации образовательной программы представлены в Таблице 1.

Таблица 1

Виды конструкторов	Описание	Внешний вид
<b>Кубики (деревянные, тканевые, пластмассовые)</b>	Являются самым первым материалом для конструирования. Даже самые маленькие с удовольствием разрушают башню из кубиков, и это вполне можно считать первыми играми с конструктором.	
<b>Мозаика «Полянка» - шестигранники</b>	Этот набор дает широкие возможности для фантазии. Эта замечательная мозаика - напольная, ее элементы соединяются между собой особым образом, наподобие Занимательный пазлов. Производитель рекомендует играть с этой мозаикой начиная с 1 года: благодаря крупному размеру деталей элементы мозаики совершенно безопасны.	
<b>Лидер</b>	Развивающий конструктор для детей с 3 лет. Крупные прямоугольные детали ярких расцветок интересны и привлекательны, создают комфортную игровую среду для развития ребенка.	



<p><b>Конструктор Polydron</b></p>	<p>Полидрон – это многофункциональный конструктор, обладающий множеством достоинств. Помимо того, что это гениальное изобретение является игрой, с ним можно решать математические и геометрические задачи любой сложности, фантазировать и придумывать разнообразные фигуры. Конструктор рекомендован для использования детьми разных возрастных категорий, от 4-х лет и старше.</p>	
<p><b>Крышки от детского питания «Фруто - няня»</b></p>	<p>Крышки от этого пюре имеют необычную форму. На крышке присутствуют насечки, с помощью которых их можно соединять друг с другом. Конструирование относится к числу тех видов деятельности, которые имеют моделирующий характер.</p>	
<p><b>Конструктор из пластиковых трубочек.</b></p>	<p>Конструктор состоит из трубочек длиной 20 см различных цветов (зеленые, синие, красные, желтые, оранжевые) и креплений, которые нужно соединять между собой.</p>	
<p><b>LEGO</b></p>	<p>Это разновидность игрушек, представляющих собой конструкторы на основе пластиковых деталей, которые крепятся между собой. Кубики, колёса, фигурки людей и другие части, из которых можно собирать почти все что угодно. Города, замки, корабли, самолеты, роботы, статуи - и это далеко не все что из него можно сделать!</p>	
<p><b>Металлические</b></p>	<p>Этот конструктор состоит из множества мелких деталей: пластин, перемычек, гаек, ключей, болтов.</p>	

<b>Магнитный «Супер»</b>	Магнитный конструктор - полезная, увлекательная развивающая игрушка. Он в корне отличается от привычных конструкторов тем, что его детали легко соединяются между собой силой магнитного притяжения.	
<b>На липучках</b>	Такие конструкторы состоят из пластиковых шариков - репейников. Между собой они крепятся липучками. Такие конструкторы очень популярны, из них можно собирать различные объемные фигуры.	

### 3.5 Диагностика уровня знаний и умений по конструированию

Для определения эффективности занятий с конструктором и усвоению программы в детском саду, 2 раза в год проводится диагностика с учётом индивидуальных особенностей детей на основе диагностической карты. Она позволяет определить уровень развития интеллектуальных способностей, найти индивидуальный подход к каждому ребёнку в ходе занятий, подбирать индивидуально для каждого ребёнка уровень сложности заданий, опираясь на зону ближайшего развития.

Данная диагностика помогает оценить индивидуальное развитие ребенка по освоению навыков конструкторской деятельности. Оценка индивидуального развития воспитанников проводится воспитателем в рамках диагностики педагогического процесса.

Важно отметить, что каждый параметр педагогической оценки может быть диагностирован несколькими методами, с тем, чтобы достичь определенной точности (таблица 2). Поэтому для более эффективной оценки индивидуального развития ребенка проводить педагогическую диагностику по методике Т. В. Федоровой, адаптированную для дошкольников.

Таблица 2

**УЧЕТ ИНДИВИДУАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ ДЕТЕЙ** \_\_\_\_\_

Воспитатель \_\_\_\_\_

Группа \_\_\_\_\_

Возраст	Показатели развития	Фамилия ребенка
---------	---------------------	-----------------

		1		2		3		4		Итоговый показатель по группе (среднее значение)	
		Оценка развития									
		с	м	с	м	с	м	с	м	с	м
2-4	Знает названия всех строительных материалов, деталей современных конструкторов										
	Умеет построить конструкцию по образцу, схеме; инструкции педагога										
	Правильно размещает элементы конструкции относительно друг друга										
	Проявляет самостоятельность в разработке замысла в разных его звеньях (название предмета, его назначение, особенности строения)										
	Проявляет самостоятельность в выполнении задания										
	Умеет обыграть постройку или конструкцию										
4-7	Проявляется умение рассказать о своём замысле, описать ожидаемый результат, назвать способы конструирования										

Проявляет устойчивость творческого замысла											
Умеет конструировать более сложные постройки											
Умеет сгибать прямоугольный лист бумаги пополам, умело пользуется глазомером											
Умеет выстраивать алгоритмические цепочки											
Умеет работать в команде											
<b>Итоговый показатель по каждому ребенку (среднее значение)</b>											

**Оценка результатов:**

- 1,0 баллов – умение ярко выражено
- 0,5 баллов – ребёнком допускаются ошибки
- 0 баллов – умение не проявляется вообще

**Количественные показатели:**

- Высокий уровеньный показатель - от 5,0 до 8,0 баллов;
- Средний уровень - от 2,0 - 5,0 баллов;
- Низкий уровень - от 0 - 2,0 баллов.

**3.6. Кадровое обеспечение.**

Педагог дополнительного образования осуществляет дополнительное образование воспитанников в соответствии со своей образовательной программой, развивает их разнообразную творческую деятельность. Комплектует состав воспитанников кружка и принимает меры по сохранению контингента воспитанников в течение срока обучения.

Обеспечивает педагогически обоснованный выбор форм, средств и методов работы (обучения) исходя из психофизиологической и педагогической целесообразности, используя образовательные технологии, включая

информационные, а также цифровые образовательные ресурсы. Проводит занятия, опираясь на достижения в области методической, педагогической и психологической наук, возрастной психологии, а также современных информационных технологий.

Обеспечивает соблюдение прав и свобод воспитанников. Составляет планы и программы занятий. Выявляет творческие способности воспитанников, способствует их развитию, формированию устойчивых профессиональных интересов и склонностей.

Организует разные виды деятельности воспитанников, ориентируясь на их личности, развитие мотивации их познавательных интересов, способностей.

Организует самостоятельную деятельность воспитанников, в том числе исследовательскую, включает проблемное обучение, осуществляет связь обучения с практикой, обсуждает с воспитанниками актуальные события современности.

Обеспечивает и анализирует достижения воспитанников. Оценивает развитие опыта творческой деятельности, познавательного интереса, используя компьютерные технологии, в т.ч. текстовые редакторы и электронные таблицы в своей деятельности. Организует участие воспитанников в массовых мероприятиях.

Обеспечивает охрану жизни и здоровья воспитанников во время образовательного процесса. Обеспечивает при проведении занятий соблюдение правил охраны труда и пожарной безопасности.

Требования к квалификации педагога дополнительного образования в соответствии с Приказом Минздравсоцразвития РФ от 26.08.2010 N 761н «Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел» «Квалификационные характеристики должностей работников образования»: Высшее профессиональное образование или среднее профессиональное образование в области, соответствующей профилю кружка, секции, студии, клубного и иного детского объединения без предъявления требований к стажу работы, либо высшее профессиональное образование или среднее профессиональное образование и дополнительное профессиональное образование по направлению «Образование и педагогика» без предъявления требований к стажу работы.

### 3.7 Планирование образовательной деятельности

#### 3.7.1 Перспективный план по конструированию в группах раннего развития

Сентябрь 1 неделя (1) 2 неделя (2)	<b>«Высокая башня»</b> <b>Цель:</b> - формировать умение детей строить по словесной инструкции, обыгрывать постройку; закреплять умение накладывать детали, наращивая постройку в высоту; - развивать речевую активность; -воспитывать трудолюбие необходимое для достижения поставленной цели. <b>Материал:</b> кубики(1-2), конструктор «Лидер».
Сентябрь 3 неделя (1) 4 неделя (2)	<b>«Две башни»</b> <b>Цель:</b> - продолжать формировать умение детей строить по словесной инструкции, обыгрывать постройку; закреплять умение накладывать детали, наращивая постройку в высоту; -развивать речевую активность; -воспитывать трудолюбие необходимое для достижения поставленной цели. <b>Материал:</b> кубики (1-2) конструктор «Лидер».
Октябрь 1 неделя (1) 2 неделя (2)	<b>«Башня из конструктора, башня из кубиков»</b> <b>Цель:</b> -закреплять умение детей строить по словесной инструкции, обыгрывать постройку; накладывать детали, наращивая постройку в высоту; -развивать речевую активность; -воспитывать трудолюбие необходимое для достижения поставленной цели. <b>Материал:</b> кубики и конструктор «Лидер».
Октябрь 3 неделя (1) 4 неделя (2)	<b>«Башня» (заключительное занятие)</b> <b>Цель:</b> - закреплять умение детей строить по словесной инструкции, обыгрывать постройку; накладывать детали, наращивая постройку в высоту; -развивать речевую активность; - воспитывать трудолюбие необходимое для достижения поставленной цели. <b>Материал:</b> кубики и конструктор «Лидер», фигурки для обыгрывания.
Ноябрь 1 неделя (1)	<b>«Узкая тропинка»</b> <b>Цель:</b>

<p><b>2 неделя (2)</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- формировать умение детей строить дорожки из крышек, приставляя их друг к другу, закреплять умение различать постройки и игрушки по цвету, играть с постройками;</li> <li>- развивать речевую активность, желание общаться;</li> <li>- воспитывать умение взаимодействовать в группе сверстников.</li> </ul> <p><b>Материал:</b> 8-10 крышек разные по цвету, домик, Маша и Миша, фигурки для обыгрывания.</p>
<p><b>Ноябрь</b> <b>3 неделя (1)</b> <b>4 неделя (2)</b></p>	<p><b>«Широкая дорога для машин»</b> <b>Цель:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- формировать умение детей строить дорожки из кирпичиков, приставляя их друг к другу узкими длинными гранями, закреплять умение различать постройки и игрушки по цвету, играть с постройками;</li> <li>- развивать речевую активность, желание общаться;</li> <li>- воспитывать умение взаимодействовать в группе сверстников.</li> </ul> <p><b>Материал:</b> 5-6 кирпичиков на каждого, машинки для обыгрывания.</p>
<p><b>Декабрь</b> <b>1 неделя (1)</b> <b>2 неделя (2)</b></p>	<p><b>«Тропинки и дорожки»</b> <b>Цель:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- продолжать формировать умение детей строить дорожки из кирпичиков и крышек, закреплять умение различать постройки и игрушки по цвету, играть с постройками;</li> <li>- развивать речевую активность, желание общаться;</li> <li>- воспитывать умение взаимодействовать в группе сверстников.</li> </ul> <p><b>Материал:</b> 8-10 крышек разные по цвету 5-6 кирпичиков на каждого, круги разного цвета для обыгрывания фигурки человечков и машин.</p>
<p><b>Декабрь</b> <b>3 неделя (1)</b> <b>4 неделя (2)</b></p>	<p><b>«Дороги для машин, тропинки для людей» (заключительное занятие)</b> <b>Цель:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- закреплять умение детей строить дорожки из кирпичиков и крышек разными способами, закреплять умение различать постройки и игрушки по цвету, играть с постройками;</li> <li>- развивать речевую активность, желание общаться;</li> <li>- воспитывать умение взаимодействовать в группе сверстников.</li> </ul> <p><b>Материал:</b> 8-10 крышек разные по цвету 5-6 кирпичиков на каждого, круги разного цвета для обыгрывания фигурки человечков и машин.</p>
<p><b>Январь</b> <b>1 неделя (1)</b></p>	<p><b>«Заборчик»</b> <b>Цель:</b></p>

<p><b>2 неделя (2)</b></p>	<p>- формировать умение детей строить заборчики, устанавливая кирпичики в ряд (на узкую длинную сторону), закреплять умение обыгрывать постройку, затем её разбирать, раскладывая детали по цветам, закреплять знания основных цветов;</p> <p>- развивать словарь детей за счет слов: один, много, забор, петух, курица, собака, кошка, корова;</p> <p>- воспитывать взаимопомощь, умение взаимодействовать с окружающими.</p> <p><b>Материал:</b> кирпичики или конструктор «Лидер» разного цвета и мелкие игрушки.</p>
<p><b>Январь</b> <b>3 неделя (1)</b> <b>4 неделя (2)</b></p>	<p><b>«Высокий и низкий заборчики»</b></p> <p><b>Цель:</b></p> <p>- продолжать формировать умение детей строить заборчики, устанавливая кирпичики в ряд (на узкую короткую и на узкую длинную сторону), закреплять умение обыгрывать постройку, затем её разбирать, раскладывая детали по цветам, закреплять знания основных цветов, понятие «высокий - низкий»;</p> <p>- развивать словарь детей;</p> <p>- воспитывать взаимопомощь, умение взаимодействовать с окружающими.</p> <p><b>Материал:</b> кирпичики или конструктор «Лидер» разного цвета и мелкие игрушки.</p>
<p><b>Февраль</b> <b>1 неделя (1)</b> <b>2 неделя (2)</b></p>	<p><b>«Разные заборчики»</b> (заключительное занятие)</p> <p><b>Цель:</b></p> <p>- продолжать формировать умение детей строить заборчики, устанавливая кирпичики в ряд, комбинируя их положение и чередуя по цвету, закреплять умение обыгрывать постройку, затем её разбирать, раскладывая детали по цветам, закреплять знания основных цветов;</p> <p>- развивать словарь детей;</p> <p>- воспитывать взаимопомощь, умение взаимодействовать с окружающими.</p> <p><b>Материал:</b> кирпичики или конструктор «Лидер» разного цвета и мелкие игрушки.</p>
<p><b>Февраль</b> <b>3 неделя (1)</b> <b>4 неделя (2)</b></p>	<p><b>«Узкая и широкая скамеечка»</b></p> <p><b>Цель:</b></p> <p>- формировать умение детей строить перекрытия, закреплять умение обыгрывать постройку, затем её разбирать, раскладывая детали по цветам;</p> <p>- развивать словарь детей за счет слов: узкая, широкая, скамейка, белый;</p> <p>- воспитывать взаимопомощь, умение взаимодействовать с окружающими.</p> <p><b>Материал:</b> кирпичики или конструктор «Лидер» 2 контрастных цветов, игрушки зайчики для</p>



	обыгрывания.
<b>Март</b> <b>1 неделя (1)</b> <b>2 неделя (2)</b>	<p><b>«Узкие и широкие воротца»</b></p> <p><b>Цель:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- продолжать формировать умение детей строить перекрытия, закреплять умение обыгрывать постройку, затем её разбирать, раскладывая детали по цветам;</li> <li>- развивать словарь детей за счет слов: узкие, широкие, воротца;</li> <li>- воспитывать взаимопомощь, умение взаимодействовать с окружающими.</li> </ul> <p><b>Материал:</b> кирпичики или конструктор «Лидер» 2 контрастных цветов, узкие и широкие машинки для обыгрывания.</p>
<b>Март</b> <b>3 неделя (1)</b> <b>4 неделя (2)</b>	<p><b>«Воротца и скамейка для зайки»</b></p> <p><b>Цель:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- продолжать формировать умение детей строить перекрытия, закреплять умение обыгрывать постройку, затем её разбирать, раскладывая детали по цветам;</li> <li>- развивать словарь детей за счет слов: узкие, широкие, воротца, скамейка, белый;</li> <li>- воспитывать взаимопомощь, умение взаимодействовать с окружающими.</li> </ul> <p><b>Материал:</b> кирпичики или конструктор «Лидер» 2 контрастных цветов, фигурки для обыгрывания.</p>
<b>Апрель</b> <b>1 неделя (1)</b> <b>2 неделя (2)</b>	<p><b>«Праздничные ворота с забором» (заключительное занятие)</b></p> <p><b>Цель:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- продолжать формировать умение детей строить постройки по образцу, данному воспитателем, побуждать создавать конструкцию из всех знакомых детям геометрических форм, закреплять умение различать детали и называть их, закреплять знания основных цветов;</li> <li>- развивать речевую активность детей;</li> <li>- воспитывать взаимопомощь, умение взаимодействовать с окружающими.</li> </ul> <p><b>Материал:</b> наборы геометрических фигур, ленточки для украшения.</p>
<b>Апрель</b> <b>3 неделя (1)</b> <b>4 неделя (2)</b>	<p><b>«Лестницы»</b></p> <p><b>Цель:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- учить детей строить лесенку, используя приём накладывания однородных деталей друг на друга, закреплять умение детей различать детали и называть их, закреплять знания основных цветов;</li> <li>- развивать речь за счет слов лестница, ступеньки, вверх, вниз, кукла, идет;</li> </ul>

	<p>- воспитывать, взаимовыручку, доброжелательное отношение к сверстникам.  <b>Материал:</b> кубики или конструктор «Лидер» определённого цвета и большие кубики на каждого ребёнка, мелкие игрушки.</p>
<p><b>Май</b>  <b>1 неделя (1)</b>  <b>2 неделя (2)</b></p>	<p><b>«Фигурки катаются с горки»</b>  <b>Цель:</b>  - учить детей строить горку, используя приём накладывания однородных деталей друг на друга (лесенка) и приставляя к ним призму (скат горки), закреплять умение детей различать детали и называть их, закреплять знания основных цветов;  - развивать речь за счет слов лестница, ступеньки, вверх, вниз, кукла, идет, скат;  - воспитывать, взаимовыручку, доброжелательное отношение к сверстникам.  <b>Материал:</b> кубики определённого цвета на каждого ребёнка, маленькие фигурки.</p>
<p><b>Май</b>  <b>3 неделя (1)</b>  <b>4 неделя (2)</b></p>	<p><b>«Горка со скатом и лесенкой»</b>  <b>Цель:</b>  - учить детей строить горку, используя приём накладывания однородных деталей друг на друга (лесенка) и приставляя к ним длинную пластину (скат горки), закреплять умение детей различать детали и называть их, закреплять знания основных цветов;  - развивать речь за счет слов лестница, ступеньки, скат, вверх, вниз, прыгает;  - воспитывать, взаимовыручку, доброжелательное отношение к сверстникам.  <b>Материал:</b> кубики определённого цвета на каждого ребёнка, маленькие фигурки.</p>

### 3.7.2 Перспективный план по конструированию во второй младшей группе

<p><b>Сентябрь</b></p>	<p><b>1</b></p>	<p><b>«Ковер из листьев»</b>  <i>Вид деятельности:</i> Конструирование из природного материала (по образцу).  <b>Цель:</b> Учить составлять композицию из осенних листьев, творчески дополнять композицию деталями, развивать фантазию и творчество.  <b>Материал:</b> лист бумаги, клей, кисточка, разные сухие листочки.</p>
	<p><b>2</b></p>	<p><b>«Вагоны»</b>  <i>Вид деятельности:</i> Конструирование из бумаги (по образцу).  <b>Цель:</b> Освоить способ – складывание квадрата пополам, добиваясь совпадения сторон и углов, развивать глазомер.</p>

		<b>Материал:</b> лист бумаги, картинка паровозика, степлер, карандаши, крышки, бумажные круги.
	3	<p><b>«Двухэтажный дом»</b>  <i>Вид деятельности:</i> Конструирование из строительного материала (по образцу).  <b>Цель:</b> Учить детей сооружать высокие постройки с перекрытиями, по образцу определять, из каких деталей сделаны отдельные части постройки, в какой последовательности её выполнять, познакомить с понятием «фундамент».  <b>Материал:</b> строительные материалы.</p>
	4	<p><b>«Жучки, паучки, божьи коровки»</b>  <i>Вид деятельности:</i> Конструирование из бросового материала (по образцу).  <b>Цель:</b> Создание выразительных образов насекомых из бросового материала, развивать образное мышление и мелкую моторику рук.  <b>Материал:</b> скорлупа от фисташек, орехов макадамия, грецкого ореха, пластилин, изображение насекомых.</p>
Октябрь	1	<p><b>«Гусеница»</b>  <i>Вид деятельности:</i> Конструирование из крышек «Фруто няня» (по образцу).  <b>Цель:</b> Учить детей конструировать, пользуясь разноцветными крышками, соблюдая последовательность.  <b>Материал:</b> крышки «Фруто няня».</p>
	2	<p><b>«Коврик»</b>  <i>Вид деятельности:</i> Конструирование из крышек «Фруто няня» (по схеме).  <b>Цель:</b> Учить детей конструировать, пользуясь разноцветными крышками. Закреплять представления детей о цветах (белый, красный, синий, зеленый, желтый).  <b>Материал:</b> крышки «Фруто няня», схема.</p>
	3	<p><b>«Волшебный цветок»</b>  <i>Вид деятельности:</i> Конструирование из крышек «Фруто няня» (по образцу).  <b>Цель:</b> Учить детей конструировать, пользуясь разноцветными крышками, накладывая друг на друга и сцепляя между собой.  <b>Материал:</b> крышки «Фруто няня», изображение цветов.</p>
	4	<p><b>«Волшебная полянка»</b>  (заключительное занятие)  <i>Вид деятельности:</i> Конструирование из крышек «Фруто няня» (по условиям).</p>

		<p><b>Цель:</b> Дети закрепляют полученные навыки конструирования разноцветными крышками, а по окончанию выстраивание композиции.</p> <p><b>Материал:</b> крышки «Фруто няня», изображение поляны.</p>
Ноябрь	1	<p><b>«Гаражи для своей машинки»</b>  <i>Вид деятельности:</i> Конструирование из деревянного строительного материала (по условию).</p> <p><b>Цель:</b> Учить создавать варианты знакомых сооружений по условию – преобразование постройки в длину, ширину, соблюдая заданный принцип конструкции.</p> <p><b>Материал:</b> Строительный набор, конструктор, машинки разного размера.</p>
	2	<p><b>«Мостик»</b>  <i>Вид деятельности:</i> Конструирование из конструктора (по образцу)</p> <p><b>Цель:</b> Закреплять представление о назначении и строении мостов, название их частей: опоры, пролет, скаты, делать постройку устойчивой, формировать умение различать «длинный – короткий».</p> <p><b>Материал:</b> Конструктор «Лидер», нарисованные две реки одна узкая, другая широкая.</p>
	3	<p><b>«Фонарик - подарок для деда Мороза»</b>  <i>Вид деятельности:</i> Конструирование из бумаги (по показу).</p> <p><b>Цель:</b> Учить складывать 3 круга пополам, склеивать их между собой, действовать по показу воспитателя слаженно, четко соединяя половинки кругов. Закреплять умение создавать тематическое панно.</p> <p><b>Материал:</b> по 3 разного цвета круга, клей, кисточка, изображение Деда Мороза.</p>
	4	<p><b>«Повторить рисунок»</b>  <i>Вид деятельности:</i> Конструирование из счётных палочек (по образцу).</p> <p><b>Цель:</b> Научить выкладывать выбранный ребенком рисунок палочками, повторяя цвета на бумаге. В завершении попросить назвать цвета, с помощью которых он создал свою картину.</p> <p><b>Материал:</b> счётные палочки, схемы.</p>
Декабрь	1	<p><b>«Фигуры»</b>  <i>Вид деятельности:</i> Конструирование из счётных палочек (по образцу).</p> <p><b>Цель:</b> Дети собирают из палочек несложные геометрические фигуры (треугольник, прямоугольник, квадрат). Такие задания развивают у детей пространственное, логическое и творческое мышление.</p> <p><b>Материал:</b> счётные палочки, схемы.</p>

	2	<p><b>«Строители»</b>  <u>Вид деятельности:</u> Конструирование из счётных палочек (по образцу).  <b>Цель:</b> Дети собирают из палочек несложные предметы (забор, гриб, ёлочка). Такие задания развивают у детей пространственное, логическое и творческое мышление.  <b>Материал:</b> счётные палочки, схемы.</p>
	3	<p><b>«Фантазёры»</b>  <u>Вид деятельности:</u> Конструирование из счётных палочек (по замыслу).  <b>Цель:</b> Дети придумывают и собирают из палочек задуманное. Такие задания развивают у детей пространственное мышление и воображение.  <b>Материал:</b> счётные палочки.</p>
	4	<p><b>«Ёлочка»</b>  (заключительное занятие)  <u>Вид деятельности:</u> Конструирование из счётных палочек (по условию).  <b>Цель:</b> Дети закрепляют полученные навыки конструирования из палочек.  <b>Материал:</b> счётные палочки, снежинки.</p>
	1	<p><b>«Снеговик»</b>  <u>Вид деятельности:</u> Конструирование из природного материала (по образцу).  <b>Цель:</b> Учить составлять образы из частей, дополнять их деталями, сглаживать места соединения, воспитывать желание украсить свой участок.  <b>Материал:</b> снег, веточки, пуговицы, морковь</p>
Январь	2	<p><b>«Собака»</b>  <u>Вид деятельности:</u> Конструирование из конструктора (по образцу)  <b>Цель:</b> Закрепления представление у детей о собаках разных пород.  <b>Материал:</b> Конструктор «Лидер», картинки с собаками разных пород.</p>
	3	<p><b>«Кошка»</b>  <u>Вид деятельности:</u> Конструирование из конструктора (по образцу)  <b>Цель:</b> Закрепления представление у детей о кошках разных пород.  <b>Материал:</b> Конструктор «Лидер», картинки с кошками разных пород.</p>
	4	<p><b>«Жираф»</b>  <u>Вид деятельности:</u> Конструирование из конструктора (по образцу)  <b>Цель:</b> Закрепления представление у детей о жирафе, где они обитают.</p>

		<b>Материал:</b> Конструктор «Лидер», картинки жирафа.
<b>Февраль</b>	1	«Лиса» <i>Вид деятельности:</i> Конструирование из конструктора (по образцу) <b>Цель:</b> Закрепления представление у детей о лисах, где они обитают. <b>Материал:</b> Конструктор «Лидер», картинки лисы.
	2	«Улитка» <i>Вид деятельности:</i> Конструирование из конструктора (по образцу) <b>Цель:</b> Закрепления представление у детей об улитках, где они обитают. <b>Материал:</b> Конструктор «Лидер», картинки улитки.
	3	«Рыбка» <i>Вид деятельности:</i> Конструирование из конструктора (по образцу) <b>Цель:</b> Закрепления представление у детей, где обитают рыбы, название частей рыбы (голова, плавник, хвост). <b>Материал:</b> Конструктор «Лидер», нарисованный аквариум, рыбками.
	4	«Зоопарк» (заключительное занятие) <i>Вид деятельности:</i> Конструирование из конструктора (по теме) <b>Цель:</b> Закрепления представление у детей о зоопарках, кто там обитает. Закреплять умение создавать тематическую композицию. <b>Материал:</b> Конструктор «Лидер», картинки животных живущих в зоопарке.
<b>Март</b>	1	«Тюльпан» <i>Вид деятельности:</i> Конструирование из бумаги (по образцу). <b>Цель:</b> Освоить способ – складывание квадрата пополам, добиваясь совпадения противоположных углов, развивать глазомер. Закреплять умение создавать тематическое панно. <b>Материал:</b> лист бумаги, карандаши, лист бумаги с изображением вазы, клей - карандаш.
	2	«Вазочка для цветов» <i>Вид деятельности:</i> Конструирование из бросового материала <b>Цель:</b> Учить детей украшать баночки из под йогуртов, показать зависимость узора от формы и размера изделия <b>Материал:</b> баночки из под йогурта, пластилин, скорлупа от фисташек, горох, фасоль.
	3	«Кораблик»

		<p><u>Вид деятельности:</u> Конструирование из бросового материала (по образцу).</p> <p><b>Цель:</b> Развивать интерес к работе с бросовым материалом, расширять знания о кораблях, развивать зрительно – двигательную координацию.</p> <p><b>Материал:</b> скорлупа грецкого ореха, парус, зубочистки (по числу детей), пластилин, таз с водой.</p>
	4	<p><b>«Самолет»</b></p> <p><u>Вид деятельности:</u> Конструирование из бумаги и втулки (по образцу).</p> <p><b>Цель:</b> Продолжать учить детей использовать бросовый материал, работать с клеем аккуратно.</p> <p><b>Материал:</b> втулки, полоски бумаги, клей.</p>
Апрель	1	<p><b>«Ракета»</b></p> <p><u>Вид деятельности:</u> Конструирование из конструктора (по образцу)</p> <p><b>Цель:</b> Закрепления представление у детей о ракетах, зачем они нужны, из чего они состоят.</p> <p><b>Материал:</b> Конструктор «Лидер», картинки с изображением ракет.</p>
	2	<p><b>«Табуретка»</b></p> <p><u>Вид деятельности:</u> Конструирование из конструктора (по образцу)</p> <p><b>Цель:</b> Закрепления представление у детей о табуретках.</p> <p><b>Материал:</b> Конструктор «Лидер», картинки табуретки.</p>
	3	<p><b>«Стул»</b></p> <p><u>Вид деятельности:</u> Конструирование из конструктора (по образцу)</p> <p><b>Цель:</b> Закрепления представление у детей о стульях.</p> <p><b>Материал:</b> Конструктор «Лидер», картинки стула.</p>
	4	<p><b>«Кресло »</b></p> <p><u>Вид деятельности:</u> Конструирование из конструктора (по образцу)</p> <p><b>Цель:</b> Закрепления представление у детей о креслах.</p> <p><b>Материал:</b> Конструктор «Лидер», картинки кресел.</p>
Май	1	<p><b>«Стол»</b></p> <p><u>Вид деятельности:</u> Конструирование из конструктора (по образцу)</p> <p><b>Цель:</b> Закрепления представление у детей о мебели: стол обеденный, письменный.</p> <p><b>Материал:</b> Конструктор «Лидер», картинки столов.</p>
	2	<p><b>«Кровать»</b></p> <p><u>Вид деятельности:</u> Конструирование из конструктора (по образцу)</p>

		<p><b>Цель:</b> Закрепления представление у детей о мебели: кровать для малыша, двухъярусная.</p> <p><b>Материал:</b> Конструктор «Лидер», картинки кровати для малыша, двухъярусная.</p>
	3	<p><b>«Мебель»</b> (заключительное занятие)</p> <p><b>Вид деятельности:</b> Конструирование из конструктора (по теме)</p> <p><b>Цель:</b> Закрепления представление о мебели для обстановки квартиры.</p> <p><b>Материал:</b> Конструктор «Лидер», картинки мебели.</p>
	4	<p><b>«Вертушка»</b> <b>Вид деятельности:</b> Конструирование из бумаги (по образцу).</p> <p><b>Цель:</b> Учим делать игрушки для игры с ветром, самостоятельно нарезать полоски, приклеивать к основанию палочки, соединять в центре.</p> <p><b>Материал:</b> 8 цветных полосок, круг диаметром 2 см, палочки бамбуковые, пластилин, клей.</p>

### 3.7.3 Перспективный план по конструированию в средней группе

Сентябрь	1	<p><b>«Путешествие в бумажную страну»</b> <b>Вид деятельности:</b> Конструирование из бумаги (по образцу).</p> <p><b>Цель:</b> Дать понятие – оригами, это японское искусство. Рассказать историю возникновения оригами. Познакомить с графическим языком оригами. Заинтересовать детей работой с бумагой. Познакомить детей с новым видом искусства «оригами»; с условными знаками и основными приёмами складывания бумаги.</p> <p><b>Материал:</b> Выставка поделок оригами, плакат с условными обозначениями.</p>
	2	<p><b>«Гриб»</b> <b>Вид деятельности:</b> Конструирование из бумаги (по образцу).</p> <p><b>Цель:</b> Учить складывать грибы по пооперационным картам, сгибать квадратный лист в разных направлениях. Продолжать учить делать правильные, четкие сгибы. Развивать творческие способности уверенность в своих силах. Развивать мелкую моторику рук.</p> <p><b>Материал:</b> квадрат красной бумаги 10x10 см; квадрат белой бумаги 10x10 см (для большого гриба); для маленького гриба квадраты красной и белой бумаги 8x8 см; квадрат зеленой бумаги 5x5 см.</p>



	3	<p><b>«Мордочка собаки, кошки»</b>  <u>Вид деятельности:</u> Конструирование из бумаги (по образцу).  <b>Цель:</b> Закреплять умение складывать квадратный лист бумаги «косынкой», сгибать уголки вниз, отгибать верхний угол назад. Пользоваться практическими знаниями графических символов, знакомых детям. Развивать мелкую моторику рук.  <b>Материал:</b> Образцы, схема. По 2 квадратных листа бумаги размером 15/15см на каждого ребёнка, цветные карандаши.</p>
	4	<p><b>«Лиса»</b>  <u>Вид деятельности:</u> Конструирование из бумаги (по образцу).  <b>Цель:</b> Продолжать закреплять навык складывания листа бумаги по диагонали, отгибать полоску вверх от короткой стороны. Закреплять умение раскрывать «карман» и расплющивать его верхний угол. Продолжаем осваивать умение перегибать прямоугольный лист пополам, совмещая длинные стороны, поднимать нижние углы. Развивать мелкую моторику рук.  <b>Материал:</b> Образец, раздаточный - красный, квадратный лист бумаги размером 15/15 см; прямоугольный лист бумаги размером 15/8 см цветные карандаши.</p>
Октябрь	1	<p><b>«Знакомство с конструктором «Занимательный пазл»</b>  <b>Цель:</b> Знакомство детей с новым видам конструктора. Дать представление о конструкторах, принципе работы с ними. Варианты скреплений. Инструкция по технике безопасности при работе с конструкторами.  <b>Материал:</b> Конструктор «Занимательный пазл»</p>
	2	<p><b>«Куб»</b>  <u>Вид деятельности:</u> Конструирование (по образцу).  <b>Цель:</b> закреплять умение детей конструировать по заданной тематике с использованием опорных схем. Формирование умения следовать предложенной инструкции, учитывая способы крепления деталей  <b>Материал:</b> Конструктор «Занимательный пазл»</p>
	3	<p><b>«Стол и стул»</b>  <u>Вид деятельности:</u> Конструирование (по схеме).  <b>Цель:</b> закреплять умение детей конструировать по заданной тематике с использованием опорных схем. Формирование умения следовать предложенной инструкции, учитывая способы крепления деталей.</p>

		<b>Материал:</b> Конструктор «Занимательный пазл», схема
	4	<p><b>«Кровать»</b>  <u>Вид деятельности:</u> Конструирование (по схеме).  <b>Цель:</b> закреплять умение детей конструировать по заданной тематике с использованием опорных схем. Формирование умения следовать предложенной инструкции, учитывая способы крепления деталей.  <b>Материал:</b> Конструктор «Занимательный пазл», схема</p>
Ноябрь	1	<p><b>«Диван»</b>  <u>Вид деятельности:</u> Конструирование (по схеме).  <b>Цель:</b> закреплять умение детей конструировать по заданной тематике с использованием опорных схем. Формирование умения следовать предложенной инструкции, учитывая способы крепления деталей. Совершенствуются коммуникативные навыки детей при работе в паре.  <b>Материал:</b> Конструктор «Занимательный пазл», схема</p>
	2	<p><b>«Шкаф»</b>  <u>Вид деятельности:</u> Конструирование (по схеме).  <b>Цель:</b> закреплять умение детей конструировать по заданной тематике с использованием опорных схем. Формирование умения следовать предложенной инструкции, учитывая способы крепления деталей. Совершенствуются коммуникативные навыки детей при работе в паре.  <b>Материал:</b> Конструктор «Занимательный пазл», схема</p>
	3	<p><b>«Мост»</b>  <u>Вид деятельности:</u> Конструирование (по схеме).  <b>Цель:</b> закреплять умение детей конструировать по заданной тематике с использованием опорных схем. Формирование умения следовать предложенной инструкции, учитывая способы крепления деталей. Совершенствуются коммуникативные навыки детей при работе в паре  <b>Материал:</b> Конструктор «Занимательный пазл», схема</p>
	4	<p><b>«Полянка»</b>  <u>Вид деятельности:</u> Конструирование (по схеме).  <b>Цель:</b> закреплять умение детей конструировать по заданной тематике с использованием опорных схем. Формирование умения следовать предложенной инструкции, учитывая способы крепления деталей. Закрепить умение анализировать образец, выделять основные части животного. Совершенствуются коммуникативные навыки детей при работе в паре.</p>

		<b>Материал:</b> Конструктор «Занимательный пазл», схема
Декабрь	1	<p><b>«Лиса»</b>  <u>Вид деятельности:</u> Конструирование (по схеме).  <b>Цель:</b> закреплять умение детей конструировать по заданной тематике с использованием опорных схем. Формирование умения следовать предложенной инструкции, учитывая способы крепления деталей. Закрепить умение анализировать образец, выделять основные части животного. Совершенствуются коммуникативные навыки детей при работе в паре.  <b>Материал:</b> Конструктор «Занимательный пазл», схема.</p>
	2	<p><b>«Гараж»</b>  <u>Вид деятельности:</u> Конструирование (по схеме).  <b>Цель:</b> закреплять умение детей конструировать по заданной тематике с использованием опорных схем. Формирование умения следовать предложенной инструкции, учитывая способы крепления деталей. Закрепить умение анализировать образец, выделять основные части животного. Совершенствуются коммуникативные навыки детей при работе в паре.  <b>Материал:</b> Конструктор «Занимательный пазл», схема</p>
	3	<p><b>«Щенок»</b>  <u>Вид деятельности:</u> Конструирование (по схеме).  <b>Цель:</b> закреплять умение детей конструировать по заданной тематике с использованием опорных схем. Формирование умения следовать предложенной инструкции, учитывая способы крепления деталей. Закрепить умение анализировать образец, выделять основные части животного. Совершенствуются коммуникативные навыки детей при работе в паре.  <b>Материал:</b> Конструктор «Занимательный пазл», схема</p>
	4	<p><b>«Велосипед»</b>  <u>Вид деятельности:</u> Конструирование (по схеме).  <b>Цель:</b> закреплять умение детей конструировать по заданной тематике с использованием опорных схем. Формирование умения следовать предложенной инструкции, учитывая способы крепления деталей. Совершенствуются коммуникативные навыки детей при работе в паре.  <b>Материал:</b> Конструктор «Занимательный пазл», схема</p>
Январь	1	<p><b>Линейные алгоритмы</b>  <b>Цель:</b> Объяснить детям, что такое алгоритм, в которых все действия выполняются однократно, последовательно, в заданном порядке. (Развернуть конфету, покормить кота, переход дороги по</p>

		пешеходному переходу, посадка дерева и т. д.) <b>Материал:</b> картинки с изображением определенной последовательности действий.
	2	<b>«Лабиринт»</b> <i>Вид деятельности:</i> Конструирование из конструктора счётных палочек (по теме) <b>Цель:</b> Знакомство детей с лабиринтов-веревочек, лабиринтов-ниточек, где всего один путь следования. Конструирование лабиринтов. <b>Материал:</b> Схемы лабиринтов, фигурки, счетные палочки.
	3	<b>«Весёлая алгоритмика»</b> <b>Цель:</b> Развитие логического мышления и пространственного воображения. Развивать умения двигаться в заданном направлении, составление линейных алгоритмов. <b>Материал:</b> поле с картинками 4*4 фигурки, набор картинок.
	4	<b>«Логический ряд»</b> <i>Вид деятельности:</i> Конструирование из конструктора LEGO <b>Цель:</b> Развивать логическое мышление и умение определять пространственные направления <b>Материал:</b> конструктора LEGO
Февраль	1	<b>«Человечек»</b> <i>Вид деятельности:</i> Конструирование на плоскости из LEGO (по схеме). <b>Цель:</b> Развивать пространственную ориентировку на плоскости, волевые качества личности, умение действовать по схеме, улучшает мелкую моторику рук, учит терпению и усидчивости, развивает фантазию и память, раскрывает творческие способности ребенка. <b>Материал:</b> конструктора LEGO, пластина 16*16, схема.
	2	<b>«Пруд»</b> <i>Вид деятельности:</i> Конструирование на плоскости из LEGO (по схеме). <b>Цель:</b> Развивать пространственную ориентировку на плоскости, волевые качества личности, умение действовать по схеме, улучшает мелкую моторику рук, учит терпению и усидчивости, развивает фантазию и память, раскрывает творческие способности ребенка. <b>Материал:</b> конструктора LEGO, пластина 16*16, схема.
	3	<b>«Домик»</b> <i>Вид деятельности:</i> Конструирование на плоскости из LEGO (по схеме). <b>Цель:</b> Развивать пространственную ориентировку на плоскости, волевые качества личности, умение действовать по схеме, улучшает мелкую моторику рук, учит терпению и усидчивости,

		развивает фантазию и память, раскрывает творческие способности ребенка. <b>Материал:</b> конструктора LEGO, пластина 16*16, схема.
	4	<b>«Кораблик»</b> <i>Вид деятельности:</i> Конструирование на плоскости из LEGO (по схеме). <b>Цель:</b> Развивать пространственную ориентировку на плоскости, волевые качества личности, умение действовать по схеме, улучшает мелкую моторику рук, учит терпению и усидчивости, развивает фантазию и память, раскрывает творческие способности ребенка. <b>Материал:</b> конструктора LEGO, пластина 16*16, схема.
Март	1	<b>«Торт»</b> <i>Вид деятельности:</i> Конструирование на плоскости из LEGO (по схеме). <b>Цель:</b> Развивать пространственную ориентировку на плоскости, волевые качества личности, умение действовать по схеме, улучшает мелкую моторику рук, учит терпению и усидчивости, развивает фантазию и память, раскрывает творческие способности ребенка. <b>Материал:</b> конструктора LEGO, пластина 16*16, схема.
	2	<b>«Фантазёры»</b> <i>Вид деятельности:</i> Конструирование на плоскости из LEGO. <b>Цель:</b> Развивать пространственную ориентировку на плоскости, волевые качества личности, умение действовать по схеме, улучшает мелкую моторику рук, учит терпению и усидчивости, развивает фантазию и память, раскрывает творческие способности ребенка. <b>Материал:</b> конструктора LEGO, пластина 16*16, схема.
	3	<b>«Мир геометрических фигур»</b> <i>Вид деятельности:</i> Конструирование из конструктора «Трубочки» (по образцу) <b>Цель:</b> Знакомство детей с конструктором из трубочек, обучить соединять трубочки с помощью коннекторов. Упражнять в составлении геометрических фигур на плоскости, анализе и обследовании их зрительно-осязаемым способом <b>Материал:</b> Конструктор «Трубочки», «Софики»
	4	<b>«Ракета»</b> <i>Вид деятельности:</i> Конструирование из конструктора «Трубочки» (по теме) <b>Цель:</b> Закреплять умение детей конструировать по заданной тематике. Закрепить умение составления геометрических фигур и формирование из них ракеты, анализе и обследовании их зрительно-осязаемым способом.

		<b>Материал:</b> Конструктор «Трубочки»
Апрель	1	<p><b>«Знакомство с магнитным конструктором «Супер»»</b>  <b>Цель:</b> Знакомство детей с новым видам конструктора. Дать представление о конструкторах, принципе работы с ними. Варианты скреплений. Инструкция по технике безопасности при работе с конструкторами.  <b>Материал:</b> Магнитный конструктор «Супер»</p>
	2	<p><b>«Куб»</b>  <i>Вид деятельности:</i> Конструирование (по схеме).  <b>Цель:</b> Закреплять умение детей конструировать по заданной тематике с использованием опорных схем. Формирование умения следовать предложенной инструкции, учитывая способы крепления деталей. Совершенствуются коммуникативные навыки детей при работе в паре.  <b>Материал:</b> Магнитный конструктор «Супер», схема</p>
	3	<p><b>«Большой куб»</b>  <i>Вид деятельности:</i> Конструирование (по схеме).  <b>Цель:</b> Закреплять умение детей конструировать по заданной тематике с использованием опорных схем. Формирование умения следовать предложенной инструкции, учитывая способы крепления деталей. Совершенствуются коммуникативные навыки детей при работе в паре.  <b>Материал:</b> Магнитный конструктор «Супер», схема</p>
	4	<p><b>«Ваза»</b>  <i>Вид деятельности:</i> Конструирование (по схеме).  <b>Цель:</b> Закреплять умение детей конструировать по заданной тематике с использованием опорных схем. Формирование умения следовать предложенной инструкции, учитывая способы крепления деталей. Закрепить умение анализировать образец, выделять основные части страуса. Совершенствуются коммуникативные навыки детей при работе в паре.  <b>Материал:</b> Магнитный конструктор «Супер», схема</p>
Май	1	<p><b>«Модель 1»</b>  <i>Вид деятельности:</i> Конструирование (по схеме).  <b>Цель:</b> Закреплять умение детей конструировать по заданной тематике с использованием опорных схем. Формирование умения следовать предложенной инструкции, учитывая способы крепления деталей. Закрепить умение анализировать образец, выделять основные части животного. Совершенствуются коммуникативные навыки детей при работе в паре.</p>

		<b>Материал:</b> Магнитный конструктор «Супер», схема
	2	<p><b>«Ракета»</b>  <u>Вид деятельности:</u> Конструирование (по схеме).  <b>Цель:</b> Закреплять умение детей конструировать по заданной тематике с использованием опорных схем. Формирование умения следовать предложенной инструкции, учитывая способы крепления деталей. Закрепить умение анализировать образец, выделять основные части животного. Умение работать в паре.  <b>Материал:</b> Магнитный конструктор «Супер», схема.</p>
	3	<p><b>«Модель 2»</b>  <u>Вид деятельности:</u> Конструирование (по схеме).  <b>Цель:</b> Закреплять умение детей конструировать по заданной тематике с использованием опорных схем. Формирование умения следовать предложенной инструкции, учитывая способы крепления деталей. Закрепить умение анализировать образец, выделять основные части животного. Совершенствуются коммуникативные навыки детей при работе в паре.  <b>Материал:</b> Магнитный конструктор «Супер», схема</p>
	4	<p><b>«Додекаэдр»</b>  (заключительное занятие)  <u>Вид деятельности:</u> Конструирование из конструктора (по теме).  <b>Цель:</b> Закреплять умение детей конструировать по заданной тематике с использованием опорных схем. Формирование умения следовать предложенной инструкции, учитывая способы крепления деталей. Совершенствуются коммуникативные навыки детей при работе в паре.  <b>Материал:</b> Магнитный конструктор «Супер», схема</p>

### 3.7.4 Перспективный план по конструированию в старшей группе

Сентябрь	1	<p><b>«Кит»</b>  <u>Вид деятельности:</u> Конструирование из бумаги (по схеме).  <b>Цель:</b> Учить складывать грибы по пооперационным картам, сгибать квадратный намеченной центральной линии в базовую форму «Воздушный змей». Продолжать учить делать правильные, четкие сгибы. Развивать творческие способности уверенность в своих силах. Развивать мелкую моторику рук.</p>
----------	---	---

		<b>Материал:</b> квадрат бумаги 10x10 см, карандаши – на каждого ребёнка.
	2	<p><b>«Котёнок»</b>  <u>Вид деятельности:</u> Конструирование из бумаги (по схеме).  <b>Цель:</b> Продолжать осваивать умение перегибать квадрат «книжкой», по линии сгиба разрезать квадрат. Закрепить умение расслаивать фигурку, опускать углы к линии перегиба. Соединять детали в одно целое. Развивать уверенность в своих силах и способностях.  <b>Материал:</b> Образец, по два квадрата размером 15/15 см, клей, карандаши – на каждого ребёнка.          Схема выполнения работы.</p>
	3	<p><b>«Черепашка»</b>  <u>Вид деятельности:</u> Конструирование из бумаги (по схеме).  <b>Цель:</b> Закреплять умение складывать квадратный лист по диагонали. Симметрично подворачиваем по диагонали. Развивать творческие способности уверенность в своих силах.  <b>Материал:</b> Схема, квадрат 15x 15 см, ножницы, карандаши – на каждого ребёнка.</p>
	4	<p><b>«Волк»</b>  <u>Вид деятельности:</u> Конструирование из бумаги (по схеме).  <b>Цель:</b> Продолжаем закреплять умение детей конструировать по типу оригами, используя графический язык оригами. Формируем умение расправлять квадрат в треугольник, знать условные обозначения оригами. Воспитывать внимание, собранность, дисциплинированность.  <b>Материал:</b> 2 серых квадратных листа бумаги размером 15/15 см, 10/10 см, клей, фломастеры.</p>
Октябрь	1	<p><b>«Осенний лес»</b>  <u>Вид деятельности:</u> Конструирование из природного материала (по теме).  <b>Цель:</b> Обогащение знаний о разнообразии природного материала и его использовании в поделках. Приобщения детей к красоте, к созиданию и творчеству. Воспитывать партнерские отношения в реализации замысла.  <b>Материал:</b> еловая, сосновая шишки, мох, веточки, фисташковая скорлупа, листочки, пластилин, клей.</p>
	2	<p><b>«Знакомство с конструктором на липучках»</b>  <b>Цель:</b> Знакомство детей с новым видом конструктора. Дать представление о конструкторах, принципе работы с ними. Варианты скреплений. Инструкция по технике безопасности при работе с конструкторами.  <b>Материал:</b> Конструктор на липучках</p>



	3	<p><b>«Цветок»</b>  <u>Вид деятельности:</u> Конструирование (по схеме).  <b>Цель:</b> Закреплять умение детей конструировать по заданной тематике с использованием опорных схем. Формирование умения следовать предложенной инструкции, учитывая способы крепления деталей. Закрепить умение анализировать образец, выделять основные части. Совершенствуются коммуникативные навыки детей при работе в паре.  <b>Материал:</b> Конструктор на липучках</p>
	4	<p><b>«Гусеница»</b>  <u>Вид деятельности:</u> Конструирование (по схеме).  <b>Цель:</b> Закреплять умение детей конструировать по заданной тематике с использованием опорных схем. Формирование умения следовать предложенной инструкции, учитывая способы крепления деталей. Закрепить умение анализировать образец, выделять основные части. Совершенствуются коммуникативные навыки детей при работе в паре.  <b>Материал:</b> Конструктор на липучках</p>
Ноябрь	1	<p><b>«Черный кот»</b>  <u>Вид деятельности:</u> Конструирование (по схеме).  <b>Цель:</b> Закреплять умение детей конструировать по заданной тематике с использованием опорных схем. Формирование умения следовать предложенной инструкции, учитывая способы крепления деталей. Закрепить умение анализировать образец, выделять основные части. Совершенствуются коммуникативные навыки детей при работе в паре.  <b>Материал:</b> Конструктор на липучках</p>
	2	<p><b>«Робот»</b>  <u>Вид деятельности:</u> Конструирование (по схеме).  <b>Цель:</b> Закреплять умение детей конструировать по заданной тематике с использованием опорных схем. Формирование умения следовать предложенной инструкции, учитывая способы крепления деталей. Закрепить умение анализировать образец, выделять основные части. Совершенствуются коммуникативные навыки детей при работе в паре.  <b>Материал:</b> Конструктор на липучках</p>
	3	<p><b>«Пальма»</b>  <u>Вид деятельности:</u> Конструирование (по схеме).  <b>Цель:</b> Закреплять умение детей конструировать по заданной тематике с использованием</p>

		<p>опорных схем. Формирование умения следовать предложенной инструкции, учитывая способы крепления деталей. Закрепить умение анализировать образец, выделять основные части. Совершенствуются коммуникативные навыки детей при работе в паре.  <b>Материал:</b> Конструктор на липучках</p>
	4	<p><b>«Поляна»</b>  <u>Вид деятельности:</u> Конструирование (по схеме).  <b>Цель:</b> Закреплять умение детей конструировать по заданной тематике с использованием опорных схем. Формирование умения следовать предложенной инструкции, учитывая способы крепления деталей. Закрепить умение анализировать образец, выделять основные части. Совершенствуются коммуникативные навыки детей при работе в паре.  <b>Материал:</b> Конструктор на липучках</p>
Декабрь	1	<p><b>«Кролик»</b>  <u>Вид деятельности:</u> Конструирование (по схеме).  <b>Цель:</b> Закреплять умение детей конструировать по заданной тематике с использованием опорных схем. Формирование умения следовать предложенной инструкции, учитывая способы крепления деталей. Закрепить умение анализировать образец, выделять основные части животного. Совершенствуются коммуникативные навыки детей при работе в паре.  <b>Материал:</b> Конструктор на липучках</p>
	2	<p><b>«Мышь»</b>  <u>Вид деятельности:</u> Конструирование (по схеме).  <b>Цель:</b> Закреплять умение детей конструировать по заданной тематике с использованием опорных схем. Формирование умения следовать предложенной инструкции, учитывая способы крепления деталей. Закрепить умение анализировать образец, выделять основные части животного. Совершенствуются коммуникативные навыки детей при работе в паре.          Программирование.  <b>Материал:</b> Конструктор на липучках</p>
	3	<p><b>«Волчѐк»</b>  <u>Вид деятельности:</u> Конструирование (по схеме).  <b>Цель:</b> Закреплять умение детей конструировать по заданной тематике с использованием опорных схем. Формирование умения следовать предложенной инструкции, учитывая способы крепления деталей. Закрепить умение анализировать образец, выделять основные части.</p>

		Совершенствуются коммуникативные навыки детей при работе в паре. <b>Материал:</b> Конструктор на липучках
	4	<b>«Машина»</b> <i>Вид деятельности:</i> Конструирование (по схеме). <b>Цель:</b> Закреплять умение детей конструировать по заданной тематике с использованием опорных схем. Формирование умения следовать предложенной инструкции, учитывая способы крепления деталей. Закрепить умение анализировать образец, выделять основные части. Совершенствуются коммуникативные навыки детей при работе в паре. <b>Материал:</b> Конструктор на липучках
Январь	1	<b>«Развитляющийся алгоритм»</b> <b>Цель:</b> Формируются первоначальные умения по составлению алгоритмов различных видов, происходит формирование умения осуществлять целеполагание, контроль, коррекцию и рефлексия. <b>Материал:</b> картинки с изображением определенной последовательности действий.
	2	<b>«Циклический алгоритм»</b> <b>Цель:</b> и разветвленному алгоритму формируются первоначальные умения по составлению алгоритмов различных видов, происходит формирование умения осуществлять целеполагание, контроль, коррекцию и рефлексия. <b>Материал:</b> картинки с изображением определенной последовательности действий.
	3	<b>«Лабиринт»</b> <i>Вид деятельности:</i> Конструирование из счетных палочек (по теме) <b>Цель:</b> Знакомство детей с лабиринты более усложненными, по принципу разветвляющегося алгоритма. С помощью этих лабиринтов ребенок не только сам проходит путь (заранее составленный) по маршруту движения, но может и сам составить свой маршрут движения для других ребят. Конструирование лабиринтов. <b>Материал:</b> Схемы лабиринтов, фигурки, счетные палочки.
	4	<b>«Занимательная алгоритмика»</b> <b>Цель:</b> развитие логического мышления и пространственного воображения. Умение двигаться в заданном направлении, составление алгоритмов из пиктограмм программу маршрута движения исполнителя согласно полученной индивидуальной схеме. <b>Материал:</b> поле с картинками фигурки, таблица.

Февраль	1	<p><b>«Сердце»</b>  <u>Вид деятельности:</u> Конструирование из бумаги (по схеме).  <b>Цель:</b> Закрепление ранее полученных знаний по изготовлению поделки из бумаги в технике оригами. Применение их для самостоятельного изготовления поделки.  <b>Материал:</b> квадрат 10*10, карандаши.</p>
	2	<p><b>«Луноход»</b>  <u>Вид деятельности:</u> Конструирование (по схеме).  <b>Цель:</b> Закреплять умение детей конструировать по заданной тематике с использованием опорных схем. Формирование умения следовать предложенной инструкции, учитывая способы крепления деталей. Закрепить умение анализировать образец, выделять основные части. Совершенствуются коммуникативные навыки детей при работе в паре.  <b>Материал:</b> Конструктор на липучках</p>
	3	<p><b>«Корабль»</b>  <u>Вид деятельности:</u> Конструирование (по схеме).  <b>Цель:</b> Закреплять умение детей конструировать по заданной тематике с использованием опорных схем. Формирование умения следовать предложенной инструкции, учитывая способы крепления деталей. Закрепить умение анализировать образец, выделять основные части. Совершенствуются коммуникативные навыки детей при работе в паре.  <b>Материал:</b> Конструктор на липучках</p>
	4	<p><b>«Самолет»</b>  <u>Вид деятельности:</u> Конструирование (по схеме).  <b>Цель:</b> Закреплять умение детей конструировать по заданной тематике с использованием опорных схем. Формирование умения следовать предложенной инструкции, учитывая способы крепления деталей. Закрепить умение анализировать образец, выделять основные части. Совершенствуются коммуникативные навыки детей при работе в паре.  <b>Материал:</b> Конструктор на липучках</p>
Март	1	<p><b>«Цветок Калла»</b>  <u>Вид деятельности:</u> Конструирование из бумаги (по образцу).  <b>Цель:</b> Закреплять умение складывать квадратный лист «косынкой», сгибать боковые углы к диагонали, переворачивать работу, поднимать уголки верх к центру. Воспитывать самостоятельность, при экспериментирование с бумагой. Развивать творчество, инициативу,</p>

		самостоятельность. <b>Материал:</b> Квадратный лист бумаги размером 10/10 см, жёлтого цвета, зелёные полосы разного размера (для стебля и листьев), чёрный фон, клей, ножницы
	2	<b>«Мир геометрических фигур»</b> <i>Вид деятельности:</i> Конструирование из конструктора «Трубочки» (по образцу) <b>Цель:</b> Закрепление умение детей конструировать из трубочек плоские геометрические фигуры. Упражнять в составлении геометрических фигур, анализе и обследовании их зрительно-осязаемым способом <b>Материал:</b> Конструктор «Трубочки», трапеция, параллелепипед, пятиугольник, шестиугольник, восьмиугольник, «Софики».
	3	<b>«Космический корабль»</b> <i>Вид деятельности:</i> Конструирование из конструктора «Трубочки» (по теме) <b>Цель:</b> Закреплять умение детей конструировать по заданной тематике. Закрепить умение составлении геометрических фигур и формирование из них ракеты, анализе и обследовании их зрительно-осязаемым способом. Умение работать в команде. <b>Материал:</b> Конструктор «Трубочки»
	4	<b>«Инженеры»</b> <i>Вид деятельности:</i> Конструирование из разного конструктора (по условию). <b>Цель:</b> Закреплять умение детей конструировать по заданной тематике. Закрепить умение конструирование геометрических фигур из разных материалов. <b>Материал:</b> Конструкторы разного вида, волшебный куб, где находятся яйца с разным конструктором, зашифрованные «Софики».
Апрель	1	<b>«Танк»</b> <i>Вид деятельности:</i> Конструирование (по схеме). <b>Цель:</b> Закреплять умение детей конструировать по заданной тематике с использованием опорных схем. Формирование умения следовать предложенной инструкции, учитывая способы крепления деталей. Закрепить умение анализировать образец, выделять основные части. Совершенствуются коммуникативные навыки детей при работе в паре. <b>Материал:</b> Конструктор LEGO, схема.
	2	<b>«Букет»</b> <i>Вид деятельности:</i> Конструирование (по схеме).

		<p><b>Цель:</b> Закреплять умение детей конструировать по заданной тематике с использованием опорных схем. Формирование умения следовать предложенной инструкции, учитывая способы крепления деталей. Закрепить умение анализировать образец, выделять основные части. Совершенствуются коммуникативные навыки детей при работе в паре.</p> <p><b>Материал:</b> Конструктор на липучках</p>
	3	<p><b>«Джип»</b>  <u>Вид деятельности:</u> Конструирование (по схеме).  <b>Цель:</b> Закреплять умение детей конструировать по заданной тематике с использованием опорных схем. Формирование умения следовать предложенной инструкции, учитывая способы крепления деталей. Закрепить умение анализировать образец, выделять основные части. Совершенствуются коммуникативные навыки детей при работе в паре.</p> <p><b>Материал:</b> Конструктор LEGO, схема.</p>
	4	<p><b>«Река»</b>  <u>Вид деятельности:</u> Конструирование (по схеме).  <b>Цель:</b> Закреплять умение детей конструировать по заданной тематике с использованием опорных схем. Формирование умения следовать предложенной инструкции, учитывая способы крепления деталей. Закрепить умение анализировать образец, выделять основные части. Совершенствуются коммуникативные навыки детей при работе в паре.</p> <p><b>Материал:</b> Конструктор на липучках</p>
Май	1	<p><b>«Грузовик»</b>  <u>Вид деятельности:</u> Конструирование (по схеме).  <b>Цель:</b> Закреплять умение детей конструировать по заданной тематике с использованием опорных схем. Формирование умения следовать предложенной инструкции, учитывая способы крепления деталей. Закрепить умение анализировать образец, выделять основные части. Совершенствуются коммуникативные навыки детей при работе в паре.</p> <p><b>Материал:</b> Конструктор LEGO, схема.</p>
	2	<p><b>«Экскаватор»</b>  <u>Вид деятельности:</u> Конструирование (по схеме).  <b>Цель:</b> Закреплять умение детей конструировать по заданной тематике с использованием опорных схем. Формирование умения следовать предложенной инструкции, учитывая способы крепления деталей. Закрепить умение анализировать образец, выделять основные части.</p>

		Совершенствуются коммуникативные навыки детей при работе в паре.. <b>Материал:</b> Конструктор LEGO, схема.
	3	<b>«Гоночная машина»</b> <i>Вид деятельности:</i> Конструирование (по схеме). <b>Цель:</b> Закреплять умение детей конструировать по заданной тематике с использованием опорных схем. Формирование умения следовать предложенной инструкции, учитывая способы крепления деталей. Закрепить умение анализировать образец, выделять основные части. Совершенствуются коммуникативные навыки детей при работе в паре. <b>Материал:</b> Конструктор LEGO, схема.
	4	<b>«Транспортный парк»</b> <i>Вид деятельности:</i> Конструирование (по теме). <i>Итоговое занятие</i> <b>Цель:</b> Закреплять умение детей конструировать по заданной тематике с использованием опорных схем. Формирование умения следовать предложенной инструкции, учитывая способы крепления деталей. Закрепить умение анализировать образец, выделять основные части. Совершенствуются коммуникативные навыки детей при работе команде. Программирование. <b>Материал:</b> Конструктор LEGO, схема.

### 3.7.5 Перспективный план по конструированию в подготовительной к школе группе

Сентябрь	1	<b>«Ворона»</b> <i>Вид деятельности:</i> Конструирование из бумаги (по схеме). <b>Цель:</b> Закрепить понятие «косынка». Учить сгибать противоположные стороны к середине квадрата сложенного «косынкой», делать сгиб «ступенькой», сгибать внутрь головку. Использовать полученные знания в работе со схемой. Воспитывать самостоятельность, любознательность. <b>Материал:</b> Образец, схема выполнения поделки. На каждого ребёнка - фломастеры, чёрный квадратный лист бумаги размером 18/18 см.
	2	<b>«Кораблик»</b> <i>Вид деятельности:</i> Конструирование из бумаги (по схеме). <b>Цель:</b> Совершенствовать умение детей сгибать лист квадратной формы по горизонтальной и

		<p>вертикальной осям. Учить сгибать все 4 угла к середине квадрата, переворачивать заготовку повторяя сгибание до получения «карманов». Закрепить графический язык оригами. Развивать стремление к самостоятельным действиям, к доведению начатого дела до конца.</p> <p>Материал: Квадратный лист бумаги размером 20/20 см, карандаши на каждого ребёнка</p>
	3	<p><b>«Матрёшка»</b>  <i>Вид деятельности:</i> Конструирование из бумаги (по схеме).  <b>Цель:</b> Учить перегибать прямоугольный лист бумаги пополам, совмещая длинные стороны.          Закреплять умение раскрывать «карманы». Закрепить понятие «косынка», «воздушный змей», «книжка». Формировать навыки управления процессами творчества.  <b>Материал:</b> Образец. Раздаточный - жёлтый прямоугольный лист бумаги размером 20/10 см, оранжевый и красные квадраты размером 3/3 см, цветные полоски бумаги, клей, ножницы</p>
	4	<p><b>«Дедушка и бабушка»</b>  <i>Вид деятельности:</i> Конструирование из бумаги (по схеме).  <b>Цель:</b> Закрепить умение перегибать прямоугольный лист бумаги дважды, опускать верхние углы к линии перегиба (от середины верхней стороны). Учить опускать углы вертикально, раскрывать «карманы», расплющивать их. Учить соединять детали в одно целое с помощью клея. Воспитывать внимание усидчивость.  <b>Материал:</b> Образец. Раздаточный - цветные прямоугольные листы бумаги размером: 6/12, 10/15, 15/7,5 см; квадратные листы бумаги размером 10/10 см, 7,5/7,5 см, клей, цветные карандаши.</p>
Октябрь	1	<p><b>«Сказочный лес»</b>  <i>Вид деятельности:</i> Конструирование из природного материала (по теме).  <b>Цель:</b> Обогащение знаний о разнообразии природного материала и его использовании в поделках. Приобщения детей к красоте, к созиданию и творчеству. Воспитывать партнерские отношения в реализации замысла.  <b>Материал:</b> еловая, сосновая шишки, мох, веточки, фисташковая скорлупа, листочки, пластилин, клей.</p>
	2	<p><b>«Дом»</b>  <i>Вид деятельности:</i> Конструирование (по схеме).  <b>Цель:</b> Закреплять умение детей конструировать по заданной тематике с использованием опорных схем. Формирование умения следовать предложенной инструкции, учитывая способы</p>



		крепления деталей. Закрепить умение анализировать образец, выделять основные части. Совершенствуются коммуникативные навыки детей при работе в паре. <b>Материал:</b> Конструктор LEGO, схема.
	3	<b>«Призма»</b> <i>Вид деятельности:</i> Конструирование (по схеме). <b>Цель:</b> Закреплять умение детей конструировать по заданной тематике с использованием опорных схем. Формирование умения следовать предложенной инструкции, учитывая способы крепления деталей. Закрепить умение анализировать образец, выделять основные части. Совершенствуются коммуникативные навыки детей при работе в паре. <b>Материал:</b> Конструктор LEGO, схема.
	4	<b>«Катапульта»</b> <i>Вид деятельности:</i> Конструирование (по схеме). <b>Цель:</b> Закреплять умение детей конструировать по заданной тематике с использованием опорных схем. Формирование умения следовать предложенной инструкции, учитывая способы крепления деталей. Закрепить умение анализировать образец, выделять основные части. Совершенствуются коммуникативные навыки детей при работе в паре. <b>Материал:</b> Конструктор LEGO, схема.
Ноябрь	1	<b>«Водяная мельница»</b> <i>Вид деятельности:</i> Конструирование (по схеме). <b>Цель:</b> Закреплять умение детей конструировать по заданной тематике с использованием опорных схем. Формирование умения следовать предложенной инструкции, учитывая способы крепления деталей. Закрепить умение анализировать образец, выделять основные части. Совершенствуются коммуникативные навыки детей при работе в паре. <b>Материал:</b> Конструктор LEGO, схема.
	2	<b>«Колесо чудес»</b> <i>Вид деятельности:</i> Конструирование (по схеме). <b>Цель:</b> Закреплять умение детей конструировать по заданной тематике с использованием опорных схем. Формирование умения следовать предложенной инструкции, учитывая способы крепления деталей. Закрепить умение анализировать образец, выделять основные части. Совершенствуются коммуникативные навыки детей при работе в паре. <b>Материал:</b> Конструктор LEGO, схема.

	3	<p><b>Материал:</b> «Знакомство с металлическим конструктором»</p> <p><b>Цель:</b> Знакомство детей с новым видам конструктора. Дать представление о конструкторах, принципе работы с ними. Варианты скреплений. Инструкция по технике безопасности при работе с конструкторами.</p> <p><b>Материал:</b> Металлический конструктор</p>
	4	<p>«Мостик»</p> <p><u>Вид деятельности:</u> Конструирование (по схеме).</p> <p><b>Цель:</b> Закреплять умение детей конструировать по заданной тематике с использованием опорных схем. Формирование умения следовать предложенной инструкции, учитывая способы крепления деталей. Закрепить умение анализировать образец, выделять основные части. Совершенствуются коммуникативные навыки детей при работе в паре.</p> <p><b>Материал:</b> Металлический конструктор</p>
Декабрь	1	<p>«Панель»</p> <p><u>Вид деятельности:</u> Конструирование (по схеме).</p> <p><b>Цель:</b> Закреплять умение детей конструировать по заданной тематике с использованием опорных схем. Формирование умения следовать предложенной инструкции, учитывая способы крепления деталей. Закрепить умение анализировать образец, выделять основные части. Совершенствуются коммуникативные навыки детей при работе в паре.</p> <p><b>Материал:</b> Металлический конструктор</p>
	2	<p>«Удочка»</p> <p><u>Вид деятельности:</u> Конструирование (по схеме).</p> <p><b>Цель:</b> Закреплять умение детей конструировать по заданной тематике с использованием опорных схем. Формирование умения следовать предложенной инструкции, учитывая способы крепления деталей. Закрепить умение анализировать образец, выделять основные части. Совершенствуются коммуникативные навыки детей при работе в паре.</p> <p><b>Материал:</b> Металлический конструктор</p>
	3	<p>«Дом»</p> <p><b>Цель:</b> Закреплять умение детей конструировать по заданной тематике с использованием опорных схем. Формирование умения следовать предложенной инструкции, учитывая способы крепления деталей. Закрепить умение анализировать образец, выделять основные части. Совершенствуются коммуникативные навыки детей при работе в паре</p>

		<b>Материал:</b> Металлический конструктор
	4	<p><b>«Знакомство с конструктором Polydron»</b>  <b>Цель:</b> Знакомство детей с новым видом конструктора. Дать представление о конструкторах, принципе работы с ними. Варианты скреплений. Инструкция по технике безопасности при работе с конструкторами.  <b>Материал:</b> Конструктор Polydron, образцы конструкций.</p>
<b>Январь</b>	1	<p><b>«Ряд треугольников»</b>  <b>Цель:</b> Закреплять умение детей конструировать по заданной тематике с использованием опорных схем. Формирование умения следовать предложенной инструкции, учитывая способы крепления деталей. Закрепить умение анализировать образец, выделять основные части. Совершенствуются коммуникативные навыки детей при работе в паре.  <b>Материал:</b> Конструктор Polydron, схема</p>
	2	<p><b>«Призма»</b>  <b>Цель:</b> Закреплять умение детей конструировать по заданной тематике с использованием опорных схем. Формирование умения следовать предложенной инструкции, учитывая способы крепления деталей. Закрепить умение анализировать образец, выделять основные части. Совершенствуются коммуникативные навыки детей при работе в паре.  <b>Материал:</b> Конструктор Polydron, схема</p>
	3	<p><b>«Куб»</b>  <b>Цель:</b> Закреплять умение детей конструировать по заданной тематике с использованием опорных схем. Формирование умения следовать предложенной инструкции, учитывая способы крепления деталей. Закрепить умение анализировать образец, выделять основные части. Совершенствуются коммуникативные навыки детей при работе в паре.  <b>Материал:</b> Конструктор Polydron, схема</p>
	4	<p><b>«Шар»</b>  <u>Вид деятельности:</u> Конструирование.  <b>Цель:</b> Закреплять умение детей конструировать по заданной тематике с использованием опорных схем. Формирование умения следовать предложенной инструкции, учитывая способы крепления деталей. Закрепить умение анализировать образец, выделять основные части. Совершенствуются коммуникативные навыки детей при работе в паре.</p>

		<b>Материал:</b> Конструктор Polydron, схема
<b>Февраль</b>	<b>1</b>	<p>«Дом»  <u>Вид деятельности:</u> Конструирование самостоятельно по заданной теме.  <b>Цель:</b> Закреплять умение детей конструировать по заданной тематике с использованием опорных схем. Формирование умения следовать предложенной инструкции, учитывая способы крепления деталей. Закрепить умение анализировать образец, выделять основные части. Совершенствуются коммуникативные навыки детей при работе в паре.  <b>Материал:</b> Конструктор Polydron</p>
	<b>2</b>	<p>«Сердце»  <u>Вид деятельности:</u> Конструирование из бумаги (по схеме).  <b>Цель:</b> Закреплять умение детей конструировать по заданной тематике с использованием опорных схем. Формирование умения следовать предложенной инструкции, учитывая способы крепления деталей. Закрепить умение анализировать образец, выделять основные части. Совершенствуются коммуникативные навыки детей при работе в паре.  <b>Материал:</b> квадрат 10*10, карандаши.</p>
	<b>3</b>	<p>«Башня»  <u>Вид деятельности:</u> Конструирование самостоятельно по заданной теме.  <b>Цель:</b> Закреплять умение детей конструировать по заданной тематике с использованием опорных схем. Формирование умения следовать предложенной инструкции, учитывая способы крепления деталей. Закрепить умение анализировать образец, выделять основные части. Совершенствуются коммуникативные навыки детей при работе в паре.  <b>Материал:</b> Конструктор Polydron</p>
	<b>4</b>	<p>«Футбольный мяч»  <u>Вид деятельности:</u> Конструирование (по схеме).  <b>Цель:</b> Закреплять умение детей конструировать по заданной тематике с использованием опорных схем. Формирование умения следовать предложенной инструкции, учитывая способы крепления деталей. Закрепить умение анализировать образец, выделять основные части. Совершенствуются коммуникативные навыки детей при работе в паре.  <b>Материал:</b> Конструктор Polydron, схема</p>
<b>Март</b>	<b>1</b>	<p>«Карусель»  <u>Вид деятельности:</u> Конструирование (по схеме).</p>

		<p><b>Цель:</b> Закреплять умение детей конструировать по заданной тематике с использованием опорных схем. Формирование умения следовать предложенной инструкции, учитывая способы крепления деталей. Закрепить умение анализировать образец, выделять основные части. Совершенствуются коммуникативные навыки детей при работе в паре.</p> <p><b>Материал:</b> Конструктор Polydron, схема</p>
	2	<p><b>«Тюльпан»</b>  <u>Вид деятельности:</u> Конструирование из бумаги (по схеме).  <b>Цель:</b> Проработать навык сгибания квадратного листа бумаги пополам, совмещая два противоположных угла. Закрепить условные обозначения: «долина», линия перегиба, «переворот», «гора». Развивать умение дорисовывать недостающие части поделки. Воспитывать художественный вкус, усидчивость.  <b>Материал:</b> Образец. Раздаточный - квадратный лист бумаги размером 12/12 см красного цвета, альбомный лист бумаги, фломастеры.</p>
	3	<p><b>«Мир геометрических тел»</b>  <u>Вид деятельности:</u> Конструирование из конструктора «Трубочки» (по образцу)  <b>Цель:</b> Развитие стереогностического восприятия, закрепление умения детей конструировать из трубочек объемные геометрические тела. Формированию представлений о геометрических телах, умение распознавать предметы знакомых геометрических форм в окружающей обстановке, упражняться в конструировании геометрических тел, анализе и обследовании их зрительно-осознанным способом.  <b>Материал:</b> Конструктор «Трубочки», куб, пирамида, шар, цилиндр.</p>
	4	<p><b>«Мир геометрических тел»</b>  <u>Вид деятельности:</u> Конструирование из конструктора «Трубочки» (по образцу)  <b>Цель:</b> Развитие стереогностического восприятия, закрепление умения детей конструировать из трубочек объемные геометрические тела. Формированию представлений о геометрических телах, умение распознавать предметы знакомых геометрических форм в окружающей обстановке, упражняться в конструировании геометрических тел, анализе и обследовании их зрительно-осознанным способом.  <b>Материал:</b> Конструктор «Трубочки», четырехугольная пирамида, треугольная призма, четырехугольная призма, эллипсоид, овоид.</p>
Апрель	1	«Джип»

		<p><u>Вид деятельности:</u> Конструирование (по схеме).</p> <p><b>Цель:</b> Закрепить понятие колеса и оси. Закреплять умение детей конструировать по заданной тематике с использованием опорных схем. Формирование умения следовать предложенной инструкции, учитывая способы крепления деталей. Закрепить умение анализировать образец, выделять основные части. Совершенствуются коммуникативные навыки детей при работе в паре.</p> <p><b>Материал:</b> Конструктор LEGO, схема</p>
	2	<p><b>«Автомобиль»</b></p> <p><u>Вид деятельности:</u> Конструирование (по схеме).</p> <p><b>Цель:</b> Закрепить понятие колеса и оси. Закреплять умение детей конструировать по заданной тематике с использованием опорных схем. Формирование умения следовать предложенной инструкции, учитывая способы крепления деталей. Закрепить умение анализировать образец, выделять основные части. Совершенствуются коммуникативные навыки детей при работе в паре.</p> <p><b>Материал:</b> Конструктор LEGO, схема</p>
	3	<p><b>«Катер»</b></p> <p><u>Вид деятельности:</u> Конструирование (по схеме).</p> <p><b>Цель:</b> Закреплять умение детей конструировать по заданной тематике с использованием опорных схем. Формирование умения следовать предложенной инструкции, учитывая способы крепления деталей. Закрепить умение анализировать образец, выделять основные части. Совершенствуются коммуникативные навыки детей при работе в паре.</p> <p><b>Материал:</b> Конструктор LEGO, схема</p>
	4	<p><b>«Кафе»</b></p> <p><u>Вид деятельности:</u> Конструирование (по схеме).</p> <p><b>Цель:</b> Закреплять умение детей конструировать по заданной тематике с использованием опорных схем. Формирование умения следовать предложенной инструкции, учитывая способы крепления деталей. Закрепить умение анализировать образец, выделять основные части. Совершенствуются коммуникативные навыки детей при работе в паре.</p> <p><b>Материал:</b> Конструктор LEGO, схема</p>
Май	1	<p><b>«Робот»</b></p> <p><u>Вид деятельности:</u> Конструирование (по схеме).</p>

		<p><b>Цель:</b> Закреплять умение детей конструировать по заданной тематике с использованием опорных схем. Формирование умения следовать предложенной инструкции, учитывая способы крепления деталей. Закрепить умение анализировать образец, выделять основные части. Совершенствуются коммуникативные навыки детей при работе в паре.</p> <p><b>Материал:</b> Конструктор LEGO, схема</p>
	2	<p><b>«Пулемёт»</b>  <u>Вид деятельности:</u> Конструирование (по схеме).</p> <p><b>Цель:</b> Закреплять умение детей конструировать по заданной тематике с использованием опорных схем. Формирование умения следовать предложенной инструкции, учитывая способы крепления деталей. Закрепить умение анализировать образец, выделять основные части. Совершенствуются коммуникативные навыки детей при работе в паре.</p> <p><b>Материал:</b> Конструктор LEGO, схема</p>
	3	Конструирование творческого проекта
	4	Конструирование творческого проекта

## Список использования литературы

1. Афонькин С. Ю. «Все об оригами. От простых фигурок до сложных моделей» Издательство СЗКЭО, 2019.
2. Ишмакова М.С. Конструирование в дошкольном образовании в условиях введения ФГОС Всероссийский учебно-методический центр образовательной робототехники. – М.: Изд. - полиграф центр «Маска», 2013.
3. Комарова Л.Г. Строим из LEGO «ЛИНКА-ПРЕСС» – Москва, 2001.
4. Конюх В. Л., Основы робототехники. Серия: Высшее образование, 2008.
5. Куцакова В.В. «Занятия по конструированию из строительного материала». М., 2008
6. Л.Г. Комарова Строим из LEGO (моделирование логических отношений и объектов реального мира средствами конструктора LEGO). – М.: «ЛИНКА – ПРЕСС», 2001.
7. Лиштван З.В. Конструирование – Москва: «Просвещение», 1981.
8. Лусс Т.В. Формирование навыков конструктивно-игровой деятельности у детей с помощью LEGO. – Москва: Гуманитарный издательский центр ВЛАДОС, 2003.
9. Лучин Р.М., «Программирование встроенных систем. От модели к роботу». - СПб: Наука, 2014.
10. Мажед Маржи Scratch для детей. Самоучитель по программированию /; пер. с англ. М. Гескиной и С. Таскаевой — М. : Манн, Иванов и Фербер, 2017
11. начинающего гения. М., НТ Пресс, 2007.
11. Новикова И. В «Конструирование из природных материалов в детском саду». - Ярославль: Академия развития, 2009.
12. Парамонова Л.А. Детское творческое конструирование – Москва: Издательский дом «Карапуз», 1999.
13. Предко М., 123 эксперимента по робототехнике. Серия: Электроника для начинающего гения. М., НТ Пресс, 2007.
14. ешина Е.В. «Лего конструирование в детском саду» Пособие для педагогов. – М.: изд. Сфера, 2011.
15. Филиппов С.А. Робототехника для детей и родителей. – СПб.:Наука, 2010
16. Юревич Е. И., Основы робототехники. Серия: Учебное пособие. СПб: БХВ-Петербург, 2011.