

**МБОУ "Средняя общеобразовательная школа", г. Юхнов Юхновского  
района Калужской области"**

РАССМОТРЕНО

на заседании педагогического совета

Протокол №1 от 28.08.2024 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор МБОУ "Средняя  
общеобразовательная школа", г. Юхнов

Л.В. Левенкова

Приказ № 42 от 28.08.2024 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
курса внеурочной деятельности

**«Юный конструктор»**

Возраст обучающихся: 7-8 лет

Срок реализации программы: 1 год

Автор программы:

Кирган Оксана Викторовна

учитель начальных классов

2024 г.

## **1.1 ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

### **Направленность программы научно-техническая.**

Сегодня обществу необходимы социально активные, самостоятельные и творческие люди, способные к саморазвитию. Современное образование ориентировано на усвоение определённой суммы знаний. Вместе с тем необходимо развивать личность ребенка, его познавательные способности. В связи с этим огромное значение отведено конструированию. Конструирование полностью отвечает интересам ребёнка, их способностям и возможностям, поскольку является основной детской деятельностью. Следовательно, благодаря ей ребенок особенно быстро совершенствует навыки и умения, развивается умственно и эстетически. Конструирование по ФГОС ДО определено как компонент обязательной части программы, способствующий развитию исследовательской и творческой активности детей, а также умений наблюдать и экспериментировать.

Конструкторы различных видов стимулируют практическое и интеллектуальное развитие детей, не ограничивают свободу экспериментирования, развивают воображение и навыки общения, помогают жить в мире фантазий, развивают способность к интерпретации и самовыражению, дают возможность не только собрать игрушку, но и играть с ней. Используя детали не одного, а двух и более наборов, можно собрать неограниченное количество вариантов игрушек, задающих сюжеты игры.

## **1.2. АКТУАЛЬНОСТЬ ПРОГРАММЫ**

Отличительная особенность и новизна программы выражается в реализации задач по развитию творчества и конструктивных навыков через такие формы работы как игровые мини-проекты с использованием конструкторов.

Программа актуальна тем, что позволяет лучше познать современный окружающий мир, развивать образное и техническое мышление.

Ребенок – прирожденный конструктор, изобретатель и исследователь. Эти заложенные природой задатки особенно быстро реализуются и совершенствуются в конструировании, ведь ребенок имеет неограниченную возможность придумывать и создавать свои постройки, конструкции, проявляя при этом любознательность, сообразительность, смекалку и творчество. Ребенок на опыте познает конструктивные свойства деталей, возможности их скрепления, комбинирования, оформления. При этом он как дизайнер творит, познавая законы гармонии и красоты. Ребенок увлеченно работает и видит конечный результат. А любой успех побуждает желание

творить, учиться. Занятия с конструктором - это первые шаги детей в самостоятельной творческой деятельности по созданию моделей.

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

### 1.3. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПРОГРАММЫ:

**Цель:** Расширить знания детей о законах физики и приобщение их к началам робототехники средствами конструкторов нового поколения.

#### **Задачи программы:**

- познакомить детей с основными компонентами конструкторов: **Clics, Korbo, LEGO, Fanclastik** и др., развивать у школьников интерес к моделированию и конструированию, стимулировать детское научно-техническое творчество;
- учить видеть конструкцию объекта, анализировать её основные части, их функциональное назначение;
- развивать чувство симметрии и эстетического цветового решения построек;
- закрепить знания детей об окружающем мире;
- выявить и обеспечить дальнейшее развитие одаренным, талантливым детям, обладающим нестандартным мышлением, способностям в конструктивной деятельности;
- развивать творческую активность, самостоятельность в принятии оптимальных решений в различных ситуациях, развивать внимание, оперативную память, воображение, мышление (логическое, комбинаторное, творческое);
- воспитывать ответственность, коммуникативные навыки детей при работе в паре, коллективе, распределение обязанностей;

Обучение основывается на следующих педагогических принципах:

- лично ориентированного подхода (обращение к опыту ребенка);
- природосообразности (учитывается возраст воспитанников);

- сотрудничества;
- систематичности, последовательности, повторяемости и наглядности обучения;
- «от простого - к сложному».

#### **1.4. ОТЛИЧИТЕЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ПРОГРАММЫ**

Отличительная особенность программы заключается в том, что позволяет обучающимся в форме познавательной деятельности раскрыть практическую целесообразность технического конструирования и робототехники, развить необходимые в дальнейшей жизни приобретенные умения и навыки. Интегрирование различных образовательных областей в кружке открывает возможности для реализации новых концепций обучающихся, овладения новыми навыками и расширения круга интересов.

#### **1.5. СРОКИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ**

Программа разработана для детей 7-8 лет. Рассчитана на 1 учебный год. Включает в себя 33 занятия. Занятия проводятся во второй половине дня 1 раза в неделю.

#### **1.6. ПРИНЦИПЫ И ПОДХОДЫ В ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА**

Программа соответствует следующим принципам:

- принцип развивающего образования, целью которого является развитие ребенка;
- принцип научной обоснованности и практической применимости (содержание программы должно соответствовать основным положениям возрастной психологии и педагогики);
- принцип необходимости и достаточности – решение поставленных задач на необходимом и достаточном материале;
- принцип единства развивающих, воспитательных и обучающих целей;
- принцип интеграции образовательных областей;
- принцип комплексно-тематического построения образовательного процесса;
- принцип решения программных задач в совместной деятельности взрослых и детей, в самостоятельной деятельности детей;
- принцип построения образовательного процесса на соответствующих возрасту формах работы .

## ПОДХОДЫ

Подход	Что предусматривает
Личностно - ориентированный	Организация образовательного процесса с учетом того, что развитие личности ребенка – главный критерий его эффективности. Реализация подхода – создание условий для развития личности ребенка на основе изучения его интересов и способностей.
Деятельностный	Организация детской деятельности в контексте образовательного процесса: структура деятельности, цели, виды, формы и методы развития и воспитания.
Аксиологический (ценностный)	Организация развития и воспитания на основе общечеловеческих ценностей (этические, нравственные, здоровьесберегающие)
Компетентностный	Формирование готовности воспитанников самостоятельно действовать в ходе решения задач (определять проблемы, цели и способы решения).
Диалогический (полисубъективный)	Развитие творческих способностей личности в условиях равноправных взаимоотношений с другими людьми.
Средовой	Использование возможностей внутренней и внешней среды в воспитании и развитии ребенка.
Проблемный	Формирование программы с позиции комплексного и модульного построения. Проектирование и реализация деятельности образовательной организации с целью решения противоречий между возможностями школьного отделения и запросами родителей и потребностями детей.
Мотивационно - стимулирующий	Использование различных стимулов, мотивов, вызывающих интерес к деятельности.
Коррекционный	Своевременное выявление и устранение недостатков и причин их вызывающих.
Свободного самоопределения	Свободный выбор педагогом образовательных программ и путей

## 1.7. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

Результатами освоения программы являются целевые ориентиры школьного образования, которые представляют собой социально-нормативные возрастные характеристики возможных достижений ребенка:

- ребенок овладевает основными культурными способами деятельности, проявляет инициативу и самостоятельность в разных видах деятельности – игре, общении, познавательно-исследовательской деятельности, конструировании и др.; способен выбирать себе род занятий, участников по совместной деятельности;
- у ребенка развита крупная и мелкая моторика; он подвижен, вынослив, владеет основными движениями, может контролировать свои движения и управлять ими;
- ребенок способен к волевым усилиям, может следовать социальным нормам поведения и правилам в разных видах деятельности, во взаимоотношениях со взрослыми и сверстниками, может соблюдать правила безопасного поведения и личной гигиены;
- у ребенка сформирован устойчивый интерес к конструкторской деятельности, желание экспериментировать, творить, изобретать;
- у ребенка развита способность к самостоятельному анализу сооружений, конструкций, чертежей, схем с точки зрения практического назначения объектов;
- ребенок овладевает умением работать в конструировании по условиям, темам, замыслу;
- ребенок может использовать готовые чертежи и схемы и вносить в конструкции свои изменения;
- ребенок овладевает умением использовать разнообразные конструкторы, создавая из них конструкции как по предполагаемым рисункам, так и придумывая свои;
- ребенок овладевает приемами индивидуального и совместного конструирования;

- знает правила безопасности на занятиях по конструированию с использованием мелких предметов;
- ребенок обладает установкой положительного отношения к миру, к разным видам труда, другим людям и самому себе, обладает чувством собственного достоинства; активно взаимодействует со сверстниками и взрослыми;
- способен договариваться, учитывать интересы и чувства других, сопереживать неудачам и радоваться успехам других, адекватно проявляет свои чувства, в том числе чувство веры в себя, старается разрешать конфликты;
- ребенок достаточно хорошо владеет устной речью, может использовать речь для выражения своих мыслей, чувств и желаний, построения речевого высказывания в ситуации общения.

## **2. СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ РАЗДЕЛ**

### **2.1. ОСНОВНЫЕ ПРИЕМЫ ОБУЧЕНИЯ:**

**1) Конструирование по образцу.** Это показ приемов конструирования игрушки-робота (или конструкции). Сначала необходимо рассмотреть игрушку, выделить основные части. Затем вместе с ребенком отобрать нужные детали конструктора по величине, форме, цвету и только после этого собирать все детали вместе. Все действия сопровождаются разъяснениями и комментариями взрослого. Например, педагог объясняет, как соединить между собой отдельные части робота (конструкции). Данная форма обучения обеспечивает детям прямую передачу готовых знаний, способов действий, основанных на подражании. Такое конструирование трудно напрямую связать с развитием творчества. Конструирование по образцу, в основе которого лежит подражательная деятельность - важный решающий этап, где можно решать задачи, обеспечивающие переход детей к самостоятельной поисковой деятельности творческого характера.

**2) Конструирование по модели.** Детям в качестве образца предлагается модель, скрывающую от ребенка очертание отдельных ее элементов. Ребенок должен определить самостоятельно, из каких частей нужно собрать робота (конструкцию). В качестве модели можно предложить фигуру (конструкцию) из картона или представить ее на картинке. При конструировании по модели активизируется аналитическое и образное мышление. Но, прежде, чем предлагать детям конструирование по модели, очень важно помочь им освоить различные конструкции одного и того же объекта. Конструирование по модели – усложненная разновидность конструирования по образцу.

**3) Конструирование по заданным условиям.** Ребенку предлагается комплекс условий, которые он должен выполнить без показа приемов работы. То есть, способов конструирования педагог не дает, а только говорит о практическом применении робота. Дети продолжают учиться анализировать образцы готовых поделок, выделять в них существенные признаки, группировать их по сходству основных признаков, понимать, что различия основных признаков по форме и размеру зависят от назначения (заданных условий) конструкции. В данном случае развиваются творческие способности дошкольника.

**4) Конструирование по простейшим чертежам и наглядным схемам.** На начальном этапе конструирования схемы должны быть достаточно просты и подробно расписаны в рисунках. При помощи схем у детей формируется умение не только строить, но и выбирать верную последовательность действий. Впоследствии ребенок может не только конструировать по схеме, но и наоборот, – по наглядной конструкции (представленной игрушке-роботу) рисовать схему. То есть, дошкольники учатся самостоятельно определять этапы будущей постройки и анализировать ее. В результате такого обучения у детей формируется мышление и познавательные способности.

**5) Конструирование по замыслу.** Освоив предыдущие приемы, ребята могут конструировать по собственному замыслу. Теперь они сами определяют тему конструкции, требования, которым она должна соответствовать, и находят способы её создания. В конструировании по замыслу творчески используются знания и умения, полученные ранее. Развивается не только мышление детей, но и познавательная самостоятельность, творческая активность. Дети свободно экспериментируют со строительным материалом. Постройки (роботы) становятся более разнообразными и динамичными.

**6) Конструирование по теме.** Детям предлагают общую тематику конструкций, и они сами создают замыслы конкретных построек, выбирают материал и способы из выполнения. Это достаточно распространенная в практике форма конструирования очень близка по своему характеру конструированию по замыслу-с той лишь разницей, что замыслы детей здесь ограничиваются определенной темой. Основная цель конструирования по заданной теме – актуализация и закрепление знаний и умений

Как правило, конструирование по робототехнике завершается игровой деятельностью. Дети используют роботов в сюжетно-ролевых играх, в играх-театрализациях. Таким образом, последовательно, шаг за шагом, в виде разнообразных игровых и экспериментальных действий дети развивают свои конструкторские навыки, логическое мышление, у них формируется умение пользоваться схемами, инструкциями, чертежами.

## **2.2. ФОРМЫ, СПОСОБЫ, МЕТОДЫ И СРЕДСТВА РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ**

- **Наглядные** (просмотр фрагментов мультипликационных и учебных фильмов, обучающих презентаций, рассматривание схем, таблиц, иллюстраций, дидактические игры, организация выставок, личный пример взрослых);

- **Словесные** (чтение художественной литературы, загадки, пословицы, беседы, дискуссии, моделирование ситуации)

- **Практические** (проекты, игровые ситуации, элементарная поисковая деятельность (опыты с постройками), обыгрывание постройки, моделирование ситуации, конкурсы, физминутки).

### **Особенности методики обучения**

Учебно-воспитательный процесс направлен на развитие природных задатков детей, на реализацию их интересов и способностей. Каждое занятие обеспечивает развитие личности ребенка. При планировании и проведении занятий применяется личностно-ориентированная технология обучения, в центре внимания которой неповторимая личность, стремящаяся к реализации своих возможностей, а также системно - деятельностный метод обучения. Данная программа может помочь педагогам дополнительного образования организовать совместную деятельность в рамках реализации ФГОС ДО. Но четкая регламентированность не должна отразиться на творческих способностях ребенка и педагога. Допускается творческий, импровизированный подход со стороны детей и педагога того, что касается возможной замены порядка раздела, введения дополнительного материала, методики проведения занятий. Руководствуясь данной программой, педагог имеет возможность увеличить или уменьшить объем и степень технической сложности материала в зависимости от состава группы и конкретных условий работы. На занятиях кружка « Мир конструкторов» используются в процессе обучения дидактические игры, отличительной особенностью которых является обучение средствами активной и интересной для детей игровой деятельности.

### **Дидактические игры, используемые на занятиях, способствуют:**

- **развитию мышления** (умение доказывать свою точку зрения, анализировать конструкции, сравнивать, генерировать идеи и на их основе синтезировать свои собственные конструкции), речи (увеличение словарного запаса, выработка научного стиля речи), мелкой моторики;

- **воспитанию ответственности**, аккуратности, отношения к себе как самореализующейся личности, к другим людям (прежде всего к сверстникам), к труду

- **обучению основам конструирования**, моделирования, автоматического управления с помощью компьютера и формированию соответствующих навыков

### **2.3. ОСОБЕННОСТИ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ С СЕМЬЯМИ ВОСПИТАННИКОВ ПО РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ**

Работа с семьей является одним из приоритетных направлений деятельности педагога. В основу совместной деятельности с семьями положены следующие принципы:

- родители и педагоги являются партнерами в воспитании и обучении детей;

- единое понимание педагогами и родителями целей и задач воспитания и обучения детей;

- помощь ребенку, уважение и доверие ему как со стороны педагогов, так и со стороны родителей;

- максимальное использование воспитательного потенциала в совместной работе с детьми;

- постоянный анализ процесса взаимодействия семьи и дошкольного учреждения.

Взаимоотношения с родителями строятся на основе добровольности, демократичности, личной заинтересованности. Виды взаимодействия с родителями: приглашение на презентации технических изделий, мастер-классы, развлечения, подготовка фото-видеоотчетов создания моделей в как в детском саду, так и дома, оформление буклетов, консультаций, обмен опытом семейного моделирования через интернет ресурсы. Привлечение родителей к совместному конструктивно - модельному творчеству повышает мотивацию и интерес детей.

#### **Формы взаимодействия с семьями воспитанников**

Направление	Формы взаимодействия	Тематика
Информационное	Консультация	«Родителям о конструкторе»

		ЛЕГО»
Информационное	Буклет	«Игры с ЛЕГО»
Информационное	Памятка	«Какие конструкторы могут заинтересовать вашего ребенка?»
Аналитическое	Анкетирование	«Организация конструирования дома»
Практическое	Совместная детско-взрослая деятельность	«Конструирование роботов вместе с папой»
Познавательное	Квест	«В мире фантазий» модели из конструкторов
Практическое	Совместная детско-взрослая деятельность	«Веселый зоопарк»
Информационно-аналитическое	Круглый стол	«С какими конструкторами играем дома»

#### 2.4. ПЛАНИРОВАНИЕ НА ГОД

Месяц	Тема	Содержание	Кол-во занятий
<b>Октябрь</b>	Мир роботов. Роботы вокруг нас.	1. Раскрыть понятие робот. 2. Раскрыть понятие «конструирование», «конструктор»	1
	Путешествие на планету «Самоделкин»	1. Познакомить с разными видами конструкторов. 2. Познакомить с техникой безопасности при работе с конструктором.	1
	Волшебный «мост»	1. Познакомить с условными обозначениями деталей конструктора в схеме. 2. Модель «Мост».	1
	Механический конструктор	1. Познакомить с	1

	с шестеренками	конструктором и названием деталей. 2. Разбираем схемы. Модель «Четырехколесный велосипед»	
<b>Ноябрь</b>	Механический конструктор с шестеренками Лего	1. Разбираем схемы. Собираем цельную конструкцию с пропеллерами и винтами	1
	Конструктор Лего	1. Познакомить с конструктором 2. Модель «Крокодил» 3. Модель «Черепашка»	1
	Конструктор Лего	1. Модель «Пингвин» 2. Модель «Лебедь»	1
	Конструкторы Лего	1. Сборка по замыслу.	1
<b>Декабрь</b>	Конструктор -присоска Лего	1. Познакомить с конструктором. 2. Работаем по схемам.	1
	Конструктор -присоска Лего	1. Модели пришельцев с планеты Марс.	1
	Механический конструктор с шестеренками	1. Познакомить с конструктором. 2. Модель Солнечной системы, космические корабли и спутники.	1
	Конструкторы Лего	1. Сборка по замыслу.	1
<b>Январь</b>	Конструктор ФАНКЛАСТИ К	1. Познакомить с конструктором и названием деталей. 2. Разбираем схемы.	1
	Конструктор Лего	1. Модель «Световой меч».	1

		2. Модель «Кольцо» 2.Работаем по видеосхеме.	
	Конструктор ФАНКЛАСТИ К	1.Модель «Аэроплан». 2.Работаем по видеосхеме	1
	Конструктор ФАНКЛАСТИ К	1.Модель «Страус». 2.Работаем по видеосхеме	1
<b>Февраль</b>	Механический конструктор с шестеренками Лего	1. Разбираем схемы. Собираем цельную конструкцию с пропеллерами и винтами	1
	Конструктор ФАНКЛАСТИ К	1.Модель «Маяк». 2.Работаем по видеосхеме	1
	Конструктор Лего	Модель «Лодка»	1
	Конструктор на выбор детей.	Задания и схемы. Учимся составлять свои схемы и модели.	1
<b>Март</b>	Конструктор Лего Мозаика	Разбираем схемы, модель «ЦЫПЛЕНОК»	1
	Конструктор Лего Мозаика	Модели: «Бабочка», «Пингвин», «Дельфин».	1
	Конструктор Лего Мозаика	Сборка по замыслу.	1
	Конструктор -присоска Лего	Модели «Удивительные пришельцы»	1
<b>Апрель</b>	Конструктор с шестеренками	Ветряная и водяная мельницы.	1
	Конструктор с шестеренками Лего	Модели «Чудеса космоса»	1
	Конструктор ФАНКЛАСТИ К	Модели «Огненная ракета» и «Диспетчерская вышка»	1
	Конструктор Лего	Модель «Робот». Их разнообразие.	1
	Конструктор -присоска Лего	Сборка моделей «Геометрические фигуры и цифры»	1

<b>Май</b>	Конструктор Лего Мозаика	Модель « Динозавры»	1
	Все виды конструкторов.	Готовимся к итоговой выставке.  Модели на тему: «Чему я научился»	1
	Открытое занятие для родителей.	Использование всех видов работ и разнообразных конструкторов.	1
<b>Общее количество занятий по программе: 33</b>			

### **3. ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ РАЗДЕЛ**

#### **3.1. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ПРЕДМЕТНО-РАЗВИВАЮЩЕЙ СРЕДЫ**

Одним из необходимых условий реализации Программы в школе, является создание специальным образом организованной среды, отвечающей возрастным и индивидуальным интересам и потребностям развития творческих способностей воспитанников. Развивающая предметно-пространственная среда содержательно-насыщенна, трансформируема, функциональна, вариативна, доступна и безопасна.

1) Насыщенность среды соответствует возрастным возможностям детей и содержанию Программы. Образовательное пространство оснащено средствами обучения и воспитания (в том числе техническими), соответствующими материалами, в том числе расходными игровыми, необходимым инвентарём. Организация образовательного пространства и разнообразие материалов, оборудования и инвентаря обеспечивают: творческую активность всех воспитанников, двигательную активность, в том числе развитие крупной и мелкой моторики; эмоциональное благополучие детей во взаимодействии с предметно-пространственным окружением; возможность самовыражения детей.

2) Трансформируемость пространства предполагает возможность изменений предметно-пространственной среды в зависимости от образовательной ситуации, в том числе от меняющихся интересов и возможностей детей.

3) Функциональность материалов предполагает: возможность разнообразного использования различных составляющих предметной среды, например, мебели, молльбертов, мягких модулей, ширм и т.д.;

4) Вариативность среды предполагает: наличие в школе различных пространств, а также разнообразных материалов, игр, игрушек и оборудования, обеспечивающих свободный выбор детей; периодическую сменяемость игрового материала, появление новых предметов, стимулирующих игровую, двигательную, творческую активность детей.

5) Доступность среды предполагает: доступность для воспитанников, в том числе детей с ограниченными возможностями здоровья и детей, всех помещений, где осуществляется образовательная деятельность; свободный доступ детей, в том числе детей с ограниченными возможностями здоровья, к играм, игрушкам, материалам, пособиям, обеспечивающим все основные виды детской активности; исправность и сохранность материалов и оборудования.

6) Безопасность предметно-пространственной среды предполагает соответствие всех её элементов требованиям по обеспечению надёжности и безопасности их использования.

### **3.2. МАТЕРИАЛОНО – ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ**

**Групповое помещение.** Совместная деятельность проводится в кабинете, соответствующем требованиям техники безопасности, пожарной безопасности, санитарным нормам. Кабинет имеет хорошее освещение и возможность проветриваться.

Предметно-развивающая среда: столы, стулья (по росту и количеству детей); интерактивная доска; демонстрационный столик.

**Технические средства обучения (ТСО)** – компьютер, презентации и учебные фильмы (по темам занятий).

**Материалы для конструктивной деятельности.** Наборы конструкторов Korbo, LEGO, Fanclastik и др., набор фотографий, схем, графических моделей, технологические и креативные карты, образцы, чертежи, игрушки для обыгрывания.

### **3.3. СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ**

1. Варяхова Т. Примерные конспекты по конструированию с использованием конструктора LEGO «Дошкольное воспитание» №2, 2009.
2. Волкова С. И. Конструирование. – Москва: Просвещение, 2009.
3. Давидчук А. Н. Развитие у дошкольников конструктивного творчества. – Москва, «Просвещение», 2010.

4. Ишмакова М.С. Конструирование в дошкольном образовании в условиях введения ФГОС Всероссийский учебно-методический центр образовательной робототехники. – Москва: Изд. – полиграф центр «Маска», 2013.
5. Комарова Л.Г. Строим из LEGO «ЛИНКА – ПРЕСС» – Москва, 2001.
6. Лиштван З.В. Конструирование – Москва: «Просвещение», 2010.
7. Лусс Т.В. Формирование навыков конструктивно – игровой деятельности у детей с помощью LEGO. – Москва: Гуманитарный издательский центр ВЛАДОС, 2003.
8. Пармонова Л.А. Детское творческое конструирование – Москва: Издательский дом «Карапуз», 2012.
9. Пармонова Л. А. Теория и методика творческого конструирования в детском саду. – Москва: изд. Академия, 2002.
- 10.Фешина Е.В. «LEGO конструирование в детском саду» Пособие для педагогов. – Москва: изд. Сфера, 2011.
- 11.Интернет ресурсы: <https://fanclastic.ru> /; <http://фгос-игра.рф/>
- 12.Материалы из программы курсов повышения квалификации по данной теме. <https://xtern.ru> /. Центр дополнительного профессионального образования «Экстерн».