Муниципальное казённое учреждение Управление образования администрации муниципального района Ишимбайский район

Республики Башкортостан

Филиал муниципального бюджетного образовательного учреждения

дополнительного образования

дворец детского (юношеского) творчества

города Ишимбай муниципального района Ишимбайский район

Республики Башкортостан

Рассмотрено Согласовано Утверждаю на методическом совете Зав. филиала Директор «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_ г. МБОУ ДО ДД(Ю)Т МБОУ ДО ДД(Ю)Т Протокол №\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_Н.Е.Селивёрстова \_\_\_\_\_Л.В.Богданова «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_г. «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_г. Приказ №\_\_\_\_\_\_\_\_

«\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_20\_\_г.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ**

**ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ**

**ПРОГРАММА ХУДОЖЕСТВЕННОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ**

**«ROBOKIDS»**

срок реализации - 1 год

возраст учащихся – 5 – 7 лет

Составитель:

Фатыхова Р.А.

педагог дополнительного

образования

с.Ишеево, 2020 г.

**Комплекс основных характеристик программы**

*Пояснительная записка*

Дополнительная общеобразовательная (общеразвивающая модифицированная) программа «Строим из Лего» cоставлена на основе следующих нормативных документов:

1.Федерального закона Российской Федерации № 273 ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012.

2.Концепции развития дополнительного образования детей (Распоряжение Правительства РФ от 4 сентября 2014 г. № 1726-р).

3.Приказа Министерства просвещения Российской Федерации от 9 ноября 2018 г. № 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».

4.Постановления Главного государственного санитарного врача РФ от 04.07.2014 г. № 41 «Об утверждении СанПиН 2.4.4.3172-14 «Санитарно – эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей».

5.Письма Министерства образования и науки РФ ОТ 18.11.2015 «О направлении Методических рекомендаций по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые)». Методические рекомендации разработаны Министерством образования и науки РФ совместно с ГАОУ ВО «Московский государственный педагогический университет», ФГАУ «Федеральный институт развития образования», Автономная некоммерческая организация дополнительного профессионального образования «Открытое образование».

6.Письма Минобрнауки России от 11.12.2006 г. № 06-1844 «О примерных требованиях к программам дополнительного образования детей»

7. Устава МБОУ ДО ДД(Ю)Т г.Ишимбая муниципального района Ишимбайский район Республики Башкортостан от 31.01.2020 г.

Дополнительная общеобразовательная (общеразвивающая модифицированная) программа «Строим из Лего» имеет техническую направленность, стартовый уровень.

Данная программа реализуется в филиале МБОУ ДО ДД(Ю)Т по адресу:453236, Республика Башкортостан, р-он Ишимбайский, с. Ишеево, ул.Узянбаевых, д.71 МБОУ СОШ с.Ишеево (дошкольная группа).

*Актуальность программы* заключается в том, что раскрывает для детей старшего дошкольного возраста мир техники . Конструирование больше ,чем другие виды деятельности , подготавливает почву для развития технических способностей детей, развивает логическое мышление и способствует формированию пространственного воображения .

*Отличительные особенности*  данной программы в том, что важнейшей отличительной особенностью стандартов нового поколения является системно-деятельностный подход , предполагающий чередование практических и умственных действий ребенка . ФГОС дошкольного образования предусматривает отказ от учебной модели , что требует от воспитателей и педагогов обращения к новым нетрадиционным формам работы с детьми . В этом смысле конструктивная созидательная деятельность является идеальной формой работы , которая позволяет педагогу сочетать образование ,воспитание и развитие своих учащихся в режиме игры.

Программа нацелена не столько на обучение детей сложным способам крепления деталей , сколько на создание условий для самовыражения личности ребенка.

Каждый ребенок любит и хочет играть , но готовые игрушки лишают ребенка возможности творить самому.

LEGO-конструктор открывает ребенку новый мир, предоставляет возможность в процессе работы приобретать такие социальные качества как любознательность, ответственность, активность, самостоятельность , взаимопонимание , навыки продуктивного сотрудничества, повышение самооценки через осознание «я умею, я могу» , настроя на позитивный лад. Развивается умение пользоваться инструкциями и чертежами , схемами , формируется логическое ,проектное мышление. Программа  «Строим из Лего**» является модифицированной, составлена на основе дополнительной образовательной программы Донодиной Е.Н «Лего- конструирование». Год издания: 2017 г.**

*Условия реализации программы:*

Возраст детей участвующих в объединении «Robokids» от 5 до 7 лет. Ведущая потребность в этом возрасте – потребность в общении ; творческая активность. Учитывая психологические и возрастные особенности детей, *объем программы* рассчитан на 72 часа . *Срок освоения программы* – 1 год.

*Режим занятий:* 2 раза в неделю по 1часу (1час=30 минут) . Состав группы постоянный . Количество детей 10-12 человек. *Форма организации детей* ***-*** групповая.

*Виды занятий:* беседы, лекции, практические занятия, мастер – классы, дистанционные занятия и др.

Особенности реализации образовательного процесса – в период приостановки образовательной деятельности в связи с ростом заболеваемости населения вирусными инфекциями образовательный процесс организуется с применением дистанционных технологий.

***Цель программы:* Создание благоприятных условий для развития у старших дошкольников первоначальных конструкторских умений на основе LEGO-конструирования.**

***Задачи :***

**- *Образовательные:***

**- обучать конструированию по образцу, чертежу, заданной схеме, по замыслу;**

**- обучать методам и приемам работы с конструкторами;**

**- способствовать формированию знания и умения ориентироваться в технике чтения элементарных схем.**

***Развивающие:***

**-развивать у дошкольников интерес к моделированию и конструированию , стимулировать детское техническое творчество.**

**-развивать мелкую моторику рук, стимулируя в будущем общее речевое развитие и умственное способности.**

***Воспитательные:***

**- воспитание умения и желания трудиться , выполнять задания в соответствии с инструкцией и поставленной целью , доводить начатое до конца, планировать будущую работу;**

**-воспитание умения работать в коллективе , совершенствование коммуникативных навыков.**

**Учебно – тематический план**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| N | Наименование раздела, темы | Количество часов | Из них | | Формы  аттестации и контроля |  | |
| Теор. | Практ. |
| 1 | Введение в программу .  Инструктаж по технике безопасности. | 1 | 1 | - | Беседа  наблюдение |
| 2. | **Основная часть**  Построение моделей по заданной теме. |  |  |  |  |
| 2.1 | Башня , мост. | 1 | - | 1 | Наблюдение |
| 2.2 | Водоем и его обитатели. Веселые утята.  Красивые рыбки. Гусенок . Улитка. | 4 | 1 | 3 | Беседа,  наблюдение |
| 2.3 | Дом и сооружения**.** Большие и маленькие пирамидки. Ворота для заборчика. Лесной домик. Мебель. Пастбище. Беседка | 6 | 2 | 4 | Беседа  Наблюдение, анализ |
| 2.4 | На ферме**.** Русская печь. Загон для коров и лошадей. Грузовик. Дом фермера. Мельница | 5 | 2 | 3 | Беседа ,  наблюдение |
| 2.5 | Светофор. | 1 | - | 1 | наблюдение |
| 2.6 | Робот. | 1 | - | 1 | наблюдение |
| 2.7 | Зоопарк и его обитатели**.** Мы едем в зоопарк. Слон. Обезьяна. Верблюд. | 4 | 2 | 2 | Беседа ,наблнаблюдение |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 2.8 | Грузовая машина с прицепом | 1 | - | 1 | Наблюдение,  анализ |
| 2.9 | К нам приходит Новый год | 2 | - | 2 | Презентация |
| 2.10 | Построение зданий**.** Дом лесника.  Разные домики. Кафе. Сложная постройка | 4 | 1 | 3 | Наблюдение.  Презентация. |
| 2.11 | Водный транспорт. Плывут корабли  Катер. | 2 | - | 2 | Наблюдение. |
| 2.12 | Город и городской транспорт. Поезд. Лабиринт. Грузовик везет кирпичи. Многоэтажные дома. Магазины, детский  сад. Светофор и дорожные знаки. Грузо-  вой автомобиль. | 7 | 2 | 5 | Наблюдение.  Беседа. |
| 2.13 | Попугай | 1 | - | 1 | Наблюдение.,  анализ |
| 2.14 | К подвигу героя сердцем прикоснись . | 1 | - | 1 | Наблюдение,  анализ |
| 2.15 | На ферме.Животные на ферме. Овечка  Дом фермера. Цветы для наших мам.  Домашние животные. | 5 | 1 | 4 | Наблюдение. Презентация. |
| 2.16 | Дети и их развлечения. Качели .Карусе-  ли. Беседка для ребят. Горка. Дети. | 5 | 1 | 4 | Наблюдение.  Самооценивание. |
| 2.17 | Воздушный транспорт и космос**.** Ракета  и космонавты .Космический корабль. Луноход. | 3 | 1 | 2 | Беседа.  Наблюдение. |
| 2.18 | Железнодорожный транспорт. Поезд мчится. Паровоз везет товары. Станция. | 3 | - | 3 | Наблюдение. |
| 2.19 | Пожарная часть. | 1 | - | 1 | Наблюдение. |
| 2.20 | Аквариум. | 1 | - | 1 | Наблюдение. |
| 2.21 | Дома на нашей улице. | 2 | - | 2 | Презентация. |
| 3. | Конструирование моделей на свободную  Тему | 5 | - | 5 | Наблюдение.  Презентация. |
| 4. | Воспитательная работа. | 6 | 1 | 5 | Наблюдение,  анализ |
| 5. | Итого: | 72 | 15 | 57 |  |

**Содержание программы**

**Тема 1: Введение в программу. Инструктаж по ТБ.**

*Теория* ***:***Инструктаж по ПТБ на занятиях. Знакомство с LEGO-конструктором .Формировать бережное отношение к конструктоу.

*Практика:* рисование на тему «Роботы».

**Тема 2**: **Башня , мост**

*Теория :* Рассказ о видах построек. Знакомство с названиями деталей, учить различать и называть их.

*Практика:* Приемы построек снизу вверх. Учить строить простейшие постройки.

**Тема 3 Веселые утята**

*Теория:* Разучивать стихотворение про утят .Учить заранее обдумывать содержание будущей постройки, давать общее описание.

*Практика :* Строить из конструктора утят , используя различные детали

**Тема 4:** **Красивые рыбки**

*Теория :* Уточнять и расширять представления о рыбах .Развивать умение наблюдать , анализировать.

*Практика :* Учить строить морских обитателей.

**Тема 5 :** **Гусенок**

*Теория :* развитие умения сравнивать на основе модели утенка и гусенка.

*Практика*: учить строить из конструктора гусенка.

**Тема 6 :Улитка**

*Теория :* Знакомство с улиткой . Воспитывать добрые отношения

*Практика :* Учить строить улитку.

**Тема 7 :Большие и маленькие пирамидки**

*Теория:* Дать представление о понятии -симметрия .Учить бережно относиться к конструктору .

*Практика****:*** учить строить разные пирамидки.

**Тема 8 : Ворота для заборчика**

*Теория :* Для чего нужны ворота? Рассказ о практической значимости этого вида строений.

*Практика:* учить строить ворота для заборчика . Аккуратно и крепко скреплять детали ЛЕГО- конструктора .

**Тема 9: Лесной домик**

*Теория :* Кто может жить в лесном домике? Развивать творческое воображение.

*Практика:* распределять детали ЛЕГО –конструктора правильно . Учить строить дом.

**Тема 10:Мебель**

*Теория :* Виды мебели , ее практическая значимость. Развивать способность выделять в реальных предметах их функциональные части.

*Практика:* собрать из конструктора мебель

**Тема 11: Пастбище**

*Теория:* Где живут домашние животные? Дать первоначальные представления о животноводстве.

*Практика* ***:*** учить строить загоны для домашних животных разными способами.

**Тема 12:Беседка**

*Теория :* Закреплять представления о назначении и строении беседок , об их частях (крыша и колонна)

*Практика* :учить строить беседку.

**Тема 13:Конструирование по замыслу**

*Теория :* Учить заранее обдумывать содержание будущей постройки , называть ее тему.

*Практика :* Закреплять полученные навыки развивать творческую инициативу и самостоятельность.

**Тема 14: Русская печь**

*Теория:* Русские народные сказки , где фигурирует печь. Развивать воображение.

*Практика:* учить строить печку из конструктора

**Тема 15: Загон для коров и лошадей**

*Теория:* Закреплять понятия «высокий», «низкий». Беседа о домашних животных.

*Практика:* Учить строить загоны по условиям. Развивать глазомер , навыки конструирования .

**Тема 16: Грузовик**

*Теория* :Беседа о видах транспорта и практической значимости грузовых машин.

*Практика* ***:*** Учить строить различные машины.

**Тема 17:Дом фермера**

*Теория:* Кто такой фермер? Воспитание уважительного отношения к людям работающим на селе. Воспитательная работа на тему : Море профессий.

*Практика:* Учить строить большой дом для фермера .

**Тема 18 : Мельница**

*Теория:* Зачем нужны мельницы ? Практическая значимость мельниц.

*Практика*: Учить строить мельницу.

**Тема 19: Светофор**

*Теория:* Рассказ о правилах дорожного движения и светофоре. Игра « Ловкий шофер»

*Практика:* Учить строить проезжую часть и надземный переход.

**Тема 20: Робот**

*Теория:* Познакомить с игрушкой робот.

*Практика:* Учить строить робота из ЛЕГО- конструктора.

**Тема 21 :Конструирование по замыслу**

*Теория:* Учить заранее обдумывать содержание будущей постройки , называть ее тему , давать общее описание.

*Практика:* Закреплять полученные навыки

**Тема 22 :Мы едем в зоопарк**

*Теория:* Беседа о хищниках и травоядных животных. Знакомство с обитателями зоопарка.

*Практика****:*** Учимся отличать хищников о травоядных животных .

**Тема 23 :Слон**

*Теория:* Продолжать знакомить с обитателями зоопарка.

*Практика:* Учимся строить слона.

**Тема 24: Обезьяна**

*Теория :* Продолжать знакомить с обитателями зоопарка.

*Практика:* Учимся строить обезьяну.

**Тема 25:Верблюд**

*Теория:* Продолжать знакомить с обитателями зоопарка.

*Практика* ***:*** Учимся строить верблюда.

**Тема 26: Грузовая машина с прицепом**

*Теория:* Учить сооружать знакомую конструкцию по графической модели, соотносить ее элементы с частями предмета.

*Практика:* Сборка грузовой машины с прицепом.

**Тема 27:К нам приходит Новый год**

*Теория:* рассматривание моделей по тематике Нового года.

*Практика:* Выбор и сборка модели к новому году.

**Тема 28: Конструирование по замыслу**

*Теория:* Учить заранее обдумывать содержание будущей постройки , называть ее тему ,давать общее описание.

*Практика:* закреплять полученные навыки

**Тема 29: Дом лесника**

*Теория:* Кто такой лесник?

*Практика*: учить строить большой дом для лесника .

**Тема 30: Разные домики**

*Теория :* Работа с понятиями : высокий – низкий, большой – маленький , больше –меньше , выше- ниже.

*Практика:* Учить строить домики разной длины и величины .

**Тема 31 : Кафе**

*Теория :* Сложная постройка .

*Практика :* Учить создавать сложную постройку, работать вместе.

**Тема 32: Плывут корабли**

*Теория:* Рассказать о водном транспорте.

*Практика:* Учить строить корабли .Развивать творчество , фантазию,

мелкую моторику рук.

**Тема 33: Катер**

*Теория:* Совершенствовать умение анализировать образец, графическое изображение постройки , выделять в ней существенные части .

*Практика:* Учить выделять в постройке ее функциональные части (борт, корму, нос, капитанский мостик, трубы)

**Тема 34: Поезд**

*Теория:* Рассказ о поездах. Развивать фантазию и воображение.

*Практика:* Познакомить с приемами сцепления кирпичиков с колесами, друг с другом, основными частями поезда.

**Тема 35: Лабиринт**

*Теория:* Познакомить с плоскостным конструированием . Развивать внимание , наблюдательность , мышление , мелкую моторику рук.

*Практика:* Учить строить лабиринт .

**Тема 36: Попугай**

*Теория:* Продолжать знакомить с плоскостным конструированием .

*Практика:* Учить строить попугая.

**Тема 37: Конструирование по замыслу**

*Теория* : учить заранее обдумывать содержание будущей постройки , называть ее тему , давать общее описание .

*Практика:* закреплять полученные навыки. Развивать творческую инициативу и самостоятельность.

**Тема 38: Грузовик везет кирпичи**

*Теория:* Учить рассказывать о проделанной работе.

*Практика* ***:*** Учить строить по карточке , находить различия и сходства в схемах.

**Тема 39: Многоэтажные дома**

*Теория:* Формировать обобщенные представления о домах.

*Практика* ***:***развивать творческую инициативу и самостоятельность.

**Тема 40 : Магазины . Детский сад**

***Теория:*** Закреплять знания о видах магазинов . «Мы ходим в детский сад!»

***Практика:*** Учить строить детский сад, магазины. Развиваем память и внимание.

**Тема 41: К подвигу героя сердцем прикоснись**

*Теория :* Рассказ о героях – летчиках, участвовавших ВОВ .

*Практика :* Учить строить разные самолеты по схемам. Развивать глазомер, навыки конструирования.

**Тема 42: Животные на ферме**

*Теория:* Уточнять и закреплять знания о домашних животных, об их назначении и пользе для человека.

***Практика :*** Учить строить животных.

**Тема 43: Дом фермера**

*Теория:* Закрепление пройденного .«Кто живет на ферме? »

*Практика* ***:***Учить строить двухэтажный дом фермера . Закреплять навыки строить по схемам.

**Тема 44:Цветы для наших мам**

*Теория :* Беседа о матерях.

*Практика* ***:*** учить строить цветы из ЛЕГО-конструктора

**Тема 45:Качели**

*Теория:* Беседа о детской игровой площадке.

*Практика*: учить строить сложную постройку.

**Тема 46: Карусели**

*Теория:* Беседа на тему «Как мы проводим свои летние каникулы?»

*Практика :* Продолжать учить строить сложную постройку из ЛЕГО –постройку.

**Тема 47:Беседка для ребят**

*Теория:* Двор детского сада. Развитие наблюдательности.

*Практика*:Учить строить беседку , которая находится на участке детского сада по памяти

**Тема 48: Горка**

*Теория:* Учить определять состав деталей конструктора, особенности их формы , размера и расположения

*Практика****:*** учить строить горку.

**Тема 49:Светофор и дорожные знаки**

*Теория :* Беседа о правилах дорожного движения.

*Практика :*Учить строить дорожные знаки на плите.

**Тема 50: Конструирование по замыслу**

*Практика:* закреплять полученные навыки . учить заранее обдумывать содержание будущей постройки.

**Тема 51: Домашние животные**

*Теория:* Беседа на тему «Наши питомцы»

*Практика****:*** Учить строить собаку и кошку. Развивать творчество , фантазию, мелкую моторику рук

**Тема 52: Дети**

*Теория:* Фигура человека.

*Практика* ***:*** учить строить девочку и мальчика из ЛЕГО- конструктора

**Тема 53 : Грузовой автомобиль**

*Теория :*Практическая значимость грузовых машин

*Практика* ***:*** учить создавать сложную постройку грузовой машины из ЛЕГО-конструктора .Учить правильно соединять детали .

**Тема 54: Ракета , космонавты**

*Теория :* Закрепить знания о первом космонавте Ю. Гагарине.

*Практика:* Учить строить ракеты.

**Тема 55:Космический корабль**

*Теория* : Рассказать о космическом корабле.

*Практика* ***:***Учить строить космический корабль

**Тема 56: Луноход**

*Теория:* Рассказать о луноходе .

*Практика:* Учить строить луноход из деталей конструктора .

**Тема 57 : Пожарная часть**

*Теория :* Рассказать о профессии пожарного . Выучить телефон пожарной части

*Практика:* Учить строить пожарную машину и пожарную часть .

**Тема 58:Поезд мчится**

*Теория:* Как устроена железная дорога?

*Практика* ***:*** Учить строить шпалы разными способами по схемам и поезд по образцу.

**Тема 59:Аквариум**

*Теория:* Познакомить с обитателями аквариума

*Практика* ***:*** Учить строить аквариум

**Тема 60: Паровоз везет товары**

*Теория:* Сравнение паровоза и поезда

*Практика :* познакомить с приемами сцепления кирпичиков с колесами , друг с другом , основными составными частями поезда .Развивать фантазию , воображение

**Тема 61: Дома на нашей улице. Итоговая аттестация**

*Практика* : Закрепление пройденного . Проверка знаний, умений и навыков.

*Планируемые результаты:*

При освоении программы *дети узнают:*

- основные части и характерные детали конструкций

- более сложные детали (пластины, бруски, цилиндры, конусы)

- о деталях LEGO-конструктора и способах их соединений

- об устойчивости моделей в зависимости от ее формы и распределения веса

- о зависимости прочности конструкции от способа соединения ее отдельных элементов

-о связи между формой конструкции и ее функциями.

*Дети будут уметь:*

-работать коллективно , работать в парах.

-устанавливать связь между создаваемыми постройками и тем, что дети видят в

окружающей жизни.

- создавать разнообразные постройки и конструкции.

- заменять одни детали другими , то есть выполнять задания на замещение предметов.

- строить по рисунку.

-самостоятельно подбирать необходимый строительный материал.

**Комплекс организационно – педагогических условий**

*Условия реализации программы*

*Перечень оборудования и материалов:*

1. Наборы конструкторов ЛЕГО и ЛЕГО Wedo.
2. Светлое , теплое помещение для занятий ЛЕГО.
3. Столы, стулья по количеству учащихся.

*Формы аттестации:*

- выставки;

- участие в конкурсах;

- промежуточная и итоговая аттестация.

*Методическое обеспечение программы:*

Для реализации программы используются следующие методические материалы:

-учебно-тематический план;

-методическая литература для педагогов дополнительного образования;

- ресурсы информационных сетей по методике проведения занятий и подбору схем изготовления изделий;

- схемы пошагового конструирования;

- иллюстрации транспорта ;

- стихи , загадки по темам занятий.

*Методы организации учебно – воспитательного процесса:*

Основная форма проведения занятия – практикум.

Для поддержания интереса к занятиям начальным техническим моделированием используются разнообразные формы и методы проведения занятий .

- беседы, из которых дети узнают информацию об объектах моделирования,

- работа по образцу- обучающиеся выполняют задание в предложенной педагогом последовательности (по схеме), используя определенные умения и навыки.

- самостоятельное проектирование для закрепления теоретических знаний и осуществления собственных открытий.

- коллективные работы , где могут работать группами , парами, все вместе.

При организации работы необходимо постараться соединить игру, труд и обучение, что поможет обеспечить единство решения познавательных, практических и игровых задач.

**Список литературы**

*Нормативно – правовые акты:*

1.Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273 – ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»

2.Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам от 09.11.2018 г. № 196

3.Концепция развития дополнительного образования детей от 04.09.2014 г. № 1726-р

4.СанПин 2.4.4.3172 – 14. «Санитарно – эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей» (утверждённых главным государственным врачом РФ 4 июля 2014 г. № 41)

5.Письмо Минобрнауки РФ от 11.12.2006 г. № 06 – 1844 «О примерных требованиях к программам дополнительного образования детей»

6.Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы) Письмо Министерства образования и науки РФ от 18 ноября 2015 г. № 09-3242

7.Устав МБОУ ДО ДД(Ю)Т г.Ишимбая муниципального района Ишимбайский район Республики Башкортостан от 31.01.2020 г.

*Литература и периодические издания:*

1. Ишмакова М.С. Конструирование в дошкольном образовании в условиях введения ФГОС. Всероссийский учебно-методический центр образовательной робототехники.- М.:Изд.-полиграф центр «Маска»,2013

2. Комарова Л.Г. Строим из LEGO .-М.:ЛИНКА-ПРЕСС,2001г.

3. Комарова Л. Г. Строим из LEGO(Моделирование логических отношений и объектов реального мира средствами конструктора LEGO ).- М.:ЛИНКА- ПРЕСС, 2001.

4.Лусс Т. В. Формирование навыков конструктивно- игровой деятельности у детей с помощью LEGO.-М.: Гуманитарный издательский центр ВЛАДОС,2003

12.Фешина Е. В. Лего конструирование в детском саду .Пособие для педагогов .-М.:Издательство Сфера, 2011

*Список интернет- ресурсов:*

1. http://www.int-edu.ru/
2. http://www.lego.com/ru-ru/
3. <http://education.lego.com/ru-ru/preschool-and-school>
4. <https://infourok.ru/motodicheskoe_posobie_lego-konstruirovanie_v_detskom_sadu-366883.htm>
5. https://vos-ds31-ryabinka.edumsko.ru/uploads/2000/1817/section/359479/62393/Kruzhok\_\_Lego-konstruirovanie.pdf