Муниципальное казенное дошкольное образовательное учреждение детский сад

«Елочка» п. Красногорьевский

Утверждено

Заведующей МКДОУ д.с. «Елочка»

П. Красногорьевский

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_А.А. Смирновой

«\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2021г

Принята

на заседании методического

 (педагогического) совета

от «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Протокол №\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА

«Мир конструирования»

НАПРАВЛЕННОСТЬ: ТЕХНИЧЕСКАЯ

Уровень: базовый

Возраст обучающихся: 5-7 лет

Срок реализации: 1 год

 Автор-составитель:

 Старший воспитатель

 Бурдина Светлана Валентиновна

2021-2022 уч год

|  |
| --- |
|  |

**Оглавление**

1.Актуальность программы

2. Описание конструктора «Cuboro».

3. Направленность программы

4. Значение Cuboro для развития воспитанников

5. Адресат программы

6. Объем программы.

7. Сроки реализации

8. Режим занятий, периодичность и продолжительность занятий

9. Цель и задачи программы

10. Содержание программы

11. Учебный план

12. Планируемые результаты

13. Условия реализации программы

Приложение:

Список терминов

Оценочные материалы

**Актуальность программы**

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Мир конструирования» соответствует требованиям нормативно-правовых документов Российской Федерации и, **регламентирующих образовательную деятельность учреждений дополнительного образования.**

Программа разрабатывалась в соответствии с методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеобразовательных, общеразвивающих программ Министерства образования РФ.

Современное общество все больше зависит от технологий и именно поэтому все более пристальное внимание уделяется такой области нашего интеллекта, как техническое и инженерное мышление. Именно этот тип мыслительной деятельности и является основной формой человеческой попытки преобразовать окружающий мир, преследуя собственные интересы.

Одним из вариантов работы по данному направлению стали занятия по образовательной системе Cuboro. Cuboro - это игра для многих поколений. Конструктор «Cuboro» обеспечивает образовательную поддержку детской одарённости и развитие творческих способностей обучающихся. С помощью этого конструктора развиваются пространственное воображение, логическое мышление, мелкая моторика, концентрация внимания, терпение, творческое мышление.

**Описание конструктора «Cuboro».**

Конструктор «Cuboro» представляет собой набор одинаковых по размеру (5 на 5 на 5 см) деревянных кубиков, из которых можно построить разнообразные лабиринты для шарика. Кубики с 12 различными функциями можно использовать в любых комбинациях. В кубиках прорезаны отверстия – прямые либо изогнутые желоба и туннели. Путем составления друг с другом, а также одного на другой можно получить конструкции дорожек-лабиринтов различных форм.

Построение лабиринтов способствует развитию навыков комбинации и экспериментирования. Благодаря своим практически бесконечным возможностям для комбинирования «Cuboro» позволяет решать неограниченное количество задач разной степени сложности.

**Направленность программы**

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Мир конструирования» имеет техническую направленность стартовый уровень сложности и предназначена для привлечения воспитанников к техническому творчеству.

Реализация программы ориентирована на формирование и развитие творческих способностей детей и удовлетворение их индивидуальных потребностей в интеллектуальном, нравственном и физическом совершенствовании за рамками основного образования.

Реализация образовательной программы не нацелена на достижение предметных результатов освоения основной образовательной программы начального общего образования, предусмотренных федеральными государственными образовательными стандартами основного общего образования.

**Значение Cuboro для развития воспитанников**

•      Cuboro развивает у воспитанников умение работать руками, приучает к точным движениям пальцев, совершенствует мелкую моторику рук, развивает глазомер.

•      Занятия по Cuboro способствуют развитию концентрации внимания, так как заставляет сосредоточиться на процессе построения лабиринта из кубиков, учит следовать устным инструкциям и выполнять задания по схемам.

•      Cuboro развивает творческие способности и креативность у воспитанников, активизируется их пространственное воображение и фантазия.

•      Работа в микрогруппах способствует развитию коммуникативные способностей у детей.

•      Воспитанники совершенствуют трудовые навыки, формируется культура труда, учатся аккуратности, умению бережно и экономно использовать материал, содержать в порядке рабочее место.

•      Развивается творческое, логическое, инженерное мышление

**Адресат программы**

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Мир конструирования» предназначена для воспитанников 5-7 лет с учетом возрастных индивидуальных особенностей ребенка. Занятия проводятся в группах из 10-15 человек.

Программа может быть адаптирована для воспитанников с ОВЗ, в том числе для детей – инвалидов, в этом случае численный состав объединения может быть сокращён.

**Объем программы.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Группа  | Общее количествочасов в год | Количество часов внеделю | Количество занятийв неделю |
| 1. Группа 5-6 лет  | 72 часа  | 1 час  | 2 |
| 2. Группа  6-7 лет | 72 часа  | 1 час  | 2 |

**Сроки реализации**

 Программа рассчитана на 74 часа занятий в течение одного года.

**Режим занятий, периодичность и продолжительность занятий**

Режим занятий соответствует СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи».

Занятия проходят 2 раза в неделю по 1 часу (продолжительность учебного часа – 30 мин.) в каждой возрастной группе.

старшая группа 5-6 лет Понедельник -30 мин

 Пятница – 30 мин

 подготовительная группа 6-7 лет.

 Среда -30 мин

 Пятница -30 мин.

**Формы организации обучения детей дошкольного возраста по программе**

**«Мир конструирования»**

* Групповые занятия (общее занятие с группой).
* Коллективно-групповое обучение(формируются временные группы на создание
 коллективных творческих проектов, подготовка к участию в соревнованиях).

Образовательный процесс построен с учетом возрастных и индивидуальных особенностей развития каждого ребенка. Тематика занятий строится с учетом интересов обучающихся и возможности их самовыражения. Программа предполагает включение воспитанников в различные виды творческой и проектной деятельности.

**Цель и задачи программы**

**Цель:** развитие первоначальных технических навыков и конструкторских умений у воспитанников посредством образовательного конструктора «Cuboro».

 Задачи:Личностные:⮚Развивать интерес к техническим видам творчества, и конструированию.
⮚Развивать мелкую моторику, внимательность, аккуратность и изобретательность.
⮚Развивать воображение, образное мышление, зрительную память.
⮚Развивать творческую инициативу и самостоятельность.
⮚Воспитать уважительное отношение к труду, умение доводить начатое дело до конца.
Метапредметные:⮚Развивать интеллектуальные и творческие способности, навыки самостоятельной активности;
⮚Совершенствовать коммуникативные способности в сотрудничестве со
сверстниками и взрослыми в процессе, творческой, соревновательной деятельности.
Предметные:⮚Познакомить обучающихся с классификацией кубиков конструктора «CUBORO».
⮚Формировать умение видеть конструкцию конкретного объекта, анализировать ее
 основные части.
⮚ Формировать умение находить, отличия и общие черты в конструкциях.
⮚Создавать конструкции по рисунку, схеме, условиям, по словесной инструкции, собирать

 рабочую конструкцию по собственному замыслу.

**Содержание программы**

Содержание программы направлено на развитие пространственного мышления ребенка. Основной вид деятельности – конструирование. Основной материал – конструктор CUBORO. Дети знакомятся с правилами конструирования, с возможностями конструктора CUBORO, с понятиями «желоб», «тоннель», «фигура», «симметрия» и «асимметрия».
 **Раздел 1.** Знакомство с конструктором CUBORO. Техника безопасности.
 Знакомство с конструктором CUBORO. Нумерация и отличительные особенности кубиков:
прямые, изогнутые желоба и тоннели. Кубик №4: перекресток. Классификация элементов конструктора. Варианты пространственного расположения деталей.

**Раздел 2*.*** Основы конструирования. Простые фигуры
Раскладывание кубиков на плоской поверхности. Формирование линий, дорожек, картинок.
Плоские фигуры. Вертикальные фигуры. Направление желобов.

**Раздел 3*.*** Конструирование по образцу. Построение фигур по рисунку.
Знакомство с основными понятиями и возможностями применения кубиков. Базовые навыки
игры. Построение уровень за уровнем. Изображение уровень за уровнем. Плавное и неплавное движение шарика по дорожке.

**Раздел 4**. Конструирование по образцу. Построение фигур по рисунку.Изображение фигур на координатной сетке. Построение фигур на основе двух различных
ракурсов. Свободное конструирование по заданной теме. Простые фигуры. Буквы и цифры. Работа в команде «Мегафигура»

**Раздел 5.**Конструирование по модели. Создание фигур по основным параметрам.
Движение шарика по поверхности. Плавное движение шарика. Движение через тоннели.
Использование одного элемента дважды.

**Раздел 6.**Конструирование по условиям. Создание фигур по геометрическим параметрам***.***Создание дорожек с помощью кубиков с прямым и изогнутым желобом. Симметрия
поверхностей контуров и фигур. Плавное и неплавное движение шарика по дорожке. Игра в CUBORO. Творческое конструирование «Лабиринт»

**Раздел 7.**Свободная игра в CUBORO.
Движение шарика по поверхности. Прямой и поворотный желоб. Симметричные фигуры

фигур и лабиринтов. Построение фигур с изогнутыми желобами

**Раздел 8*.*** Внутри группы командные соревнования
Знакомство с регламентами различных соревнований по CUBORO. Соревнования внутри
группы:
⮚Соревнования командные по CUBORO за Кубок Деда Мороза.
⮚ Соревнования «Быстрый лабиринт»
⮚Итоговые соревнования по CUBORO «Юный конструктор».

**Учебный план**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| №п/п | Тема  |  Количество часов  | Форма аттестации/контроля |
| ***Раздел 1. Знакомство сконструктором CUBORO.*** | Всего | Теория | Практика | ***Беседа*** |
| 1  | Игра в CUBORO.Техника безопасности. | 1 |  |  | ***Беседа*** |
| 2  | Творческое конструирование«CUBORO - фантазия» | 1 | 2 | 3 | ***Творческие проекты*** |
| ***Раздел 2.*** ***Основы конструирования.*** ***Простые фигуры*** | 4 |  |
| 1  | Знакомство с кубикамиCUBORO | 1 | 2 | 2 | Диагностические игры |
| 2  | Игра в CUBORO.Свободное конструирование.Кубик №1 – строительный.Игра «Построй башню» | 1 | 2 | 3 | Наблюдение законструкторскойдеятельностьюАнализ фигур |
| 3  | Игра в CUBORO.Простые фигуры.Конструирование наплоскости. | 1 | 2 | 3 | Наблюдение законструкторскойдеятельностьюАнализ фигур |
| 4  | Игра в CUBORO.Простые фигуры.Вертикальные фигуры Направление желобов. | 1 |  |  | Наблюдение законструкторскойдеятельностьюАнализ фигур |
|  ***Раздел 3.*** ***Конструирование по образцу.*** ***Построение фигур по рисунку.*** | 4 |  |  |
| 1  | Знакомство с основнымипонятиями и возможностямиприменения кубиков | 1 |  |  | Диагностическиезадания |
| 2  | Игра в CUBORO.. Базовые навыки игры. | 1 |  |  | Наблюдение законструкторскойдеятельностьюАнализ фигур |
| 3  | Игра в CUBORO.Уровень. Построение фигуры. | 1 |  |  | Наблюдение законструкторскойдеятельностьюАнализ фигур |
| 4  | Игра в CUBORO. Плавное и неплавное движение шарика по дорожке. | 1 |  |  | Наблюдение законструкторскойдеятельностьюАнализ фигур |
|  ***Раздел 4*** ***Конструирование по образцу.Построение фигур по рисунку.*** | 4 |  |  |  |
| 1 | Игра в CUBORO.Простые фигуры.Конструирование наплоскости. Изображениефигуры на координатнойсетке. |  |  |  | Наблюдение законструкторскойдеятельностьюАнализ фигур |
| 2 | Игра в CUBORO. Построение фигур на основе двух различныхракурсов. |  |  |  | ***Творческие проекты*** |
| 3 | Игра в CUBORO.Свободное конструированиепо заданной теме.Простые фигуры. Буквы ичисла |  |  |  | Наблюдение законструкторскойдеятельностьюАнализ фигур |
| 4 | Игра в CUBORO.Работа в команде «Мега -фигура» |  |  |  | Диагностическиезадания |
| ***Раздел 5.*** ***Конструирование по модели.*** ***Создание фигур поосновным параметрам.*** | 4 |  |  |
| 1  | Движение шарика по поверхности |  |  |  | Диагностическиезадания |
| 2  | Построение фигуры. Плавное движениешарика. Кубик №11 и кубик№12 |  |  |  |  Наблюдение законструкторскойдеятельностьюАнализ фигур |
| 3  | Построение фигуры.Движение шарика через тоннели. |  |  |  | Наблюдение законструкторскойдеятельностьюАнализ фигур |
| 4  | Построение фигуры. Использование одного элемента дважды. |  |  |  |  Наблюдение законструкторскойдеятельностьюАнализ фигур |
|  ***Раздел 6*** ***Конструирование фигур по модели. Создание фигур по основным параметрам.*** |  |  |  |  |
| 1 | Создание дорожек с помощью кубиков с прямым и изогнутым желобом | 4 |  |  | Наблюдение законструкторскойдеятельностьюАнализ фигур |
| 2 | Симметрияповерхностей контуров и фигур. |  |  |  | Наблюдение законструкторскойдеятельностьюАнализ фигур |
| 3 | Плавное и неплавноедвижение шарика по дорожке.  |  |  |  | Диагностическиезадания |
| 4 | Игра в CUBORO. Творческое конструирование«Лабиринт»  |  |  |  | Диагностическиезадания |
|  ***Раздел 7.******Конструирование по условиям.*** ***Создание фигур по геометрическим параметрам.*** | 4 |  |  |
| 1  | Движение шарика поповерхности.Прямой и поворотный желоб. |  |  |  | ***Творческие проекты*** |
| 2  | Симметричные фигуры  |  |  |  | Наблюдение законструкторскойдеятельностьюАнализ фигур |
| 3 | Игра в CUBORO. фигур и лабиринты |  |  |  | Наблюдение законструкторскойдеятельностьюАнализ фигур |
| 4 | Построение фигур сизогнутыми желобами |  |  |  | Наблюдение законструкторскойдеятельностьюАнализ фигур |
|  ***Раздел 8.******Внутригрупповыекомандные соревнования*** | 3 |  | 3 |  |
| 1  | Соревнования за кубок Деда Мороза. | 1 |  | 1 | Протоколысоревнований |
| 2  | Соревнования «Быстрыйлабиринт» | 1 |  | 1 | Протоколысоревнований |
| 3 | Итоговое соревнование «Юный конструктор» | 1 |  | 1 | Протоколысоревнований |
| **ИТОГО**  | **29** |  |  |  |  |

**Планируемые результаты**

 ***Личностные результаты:***⮚проявление устойчивых познавательных интересов, выражение желания учиться;
⮚ответственное отношение к выполнению задания;
⮚развитие основных личностных качеств будущего инженера: ответственность,
трудолюбие, аккуратность, способность к самоконтролю;
⮚наличие положительной динамики в развитии творческой инициативы и
самостоятельности;

⮚наличие устойчивого интереса к техническому творчеству;
⮚владение навыками технического конструирования;
⮚формирование коммуникативной компетентности ребенка в общении и
сотрудничестве в процессе творческой деятельности;
⮚умение самостоятельно решать проблемы творческого и поискового характера;
⮚умение работать в команде, добиваться поставленной цели и результата, нести
ответственность за результат.
***Предметные результаты:***

*Обучающийся будет знать:*⮚основные компоненты конструктора CUBORO;
⮚основные понятия «желоб», «туннель», «фигура-лабиринт», «элемент», «дорожка»,
«координатная сетка», «уровень»;
⮚понятия «симметрия», «контур», «подобие», «повторяемость».
⮚отличия между базовыми строительными кубиками и кубиками, формирующими
движение шарика;
⮚различные формы фигур;
⮚нестандартные способы решения задач и их применение в конструировании фигур;
Метапредметные результаты:

*Обучающийся будет уметь:*⮚выделять общие и индивидуальные признаки фигур при рассматривании схем, иллюстраций;
⮚конструировать лабиринт(фигуру) по схеме;
⮚конструировать лабиринт(фигуру) по замыслу;
⮚конструировать симметричные, подобные фигуры;
⮚планировать решение задач;
⮚строить симметричные, подобные фигуры;
⮚использовать элементы несколько раз в одной фигуре;
⮚свободно владеть основными приемами конструирования.

 **Условия реализации программы**

**Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение реализации программы:**

Для реализации программы необходимо:

-  учебный кабинет (стол для педагога, столы для обучающихся, стулья);

- 2шт конструктора Cuboro (собственность детского сада);

- 4шт конструктора Cuboro (точка Роста Красногорьевская СОШ).

Технические средства обучения (доска, экран, ноутбук).

 Учебно-методическое обеспечение (дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа, дидактические материалы, схемы, видеотека, методические рекомендации, координатные сетки, карточки с заданиями.).

.

Приложение №1

**Список терминов:**

**Базовый строительный кубик/элемен**т -Кубик, выполняющий функцию фундамента/ основания при строительстве дорожек. Может быть также и непосредственной частью дорожки.

**“Черный ящик”** - картонная коробка с отверстиями, которая позволяет потрогать кубик, но не позволяет увидеть его.

**Обычные кубики**-  Кубики без желоба или тоннеля. Обычно используются в качестве базовых строительных элементов.

**Желоб**- Борозда, паз, полукруглая выемка на поверхности кубика. Существуют прямые и изогнутые желоба.

**Подобие**- Подобие геометрических форм. Два повторяющихся отрезка дорожки подобны друг другу. Они являются частью фигуры, построенной по геометрическому проекту.

**cuboro**- Вымышленное имя, которое состоит из “куб” (кубик) и “оро” (oro от итал. - золото), также “ro”(rollen) - катиться. “Золотой кубик”. Торговая марка и название компании cuboro Ltd. и ее основного продукта. D

**Фигура** - фигура  построеная с помощью конструктора cuboro/ система cuboro Фигура-лабиринт. На сегодняшний день существует 82 различных кубика доступных в 14 различных наборах. К ним подходят кубики cugolino из других интересных наборов.

 **“cuboro webkit”** - Интерактивный веб-конструктор для создания виртуальных фигур, доступный в сети Интернет по адресу [www.cuboro.ru](http://www.cuboro.ru/).

**Элемент**- Кубик (обычный или с желобом/тоннелем).

**Геометрический проект**- В данном случае: Фигура, спроектированная по законам геометрии. Подразумевается выбор формы и количества кубиков для ее создания. Фигура, построенная по законам геометрии, подразумевает наличие в ней закономерностей, повторяющихся сегментов. Таким образом, мы можем наблюдать симметрию и/или подобие ее частей между собой.

**Координатная сетка**- Разлинованная бумага, с помощью которой можно описать расположение кубика в фигуре и его предназначение. Электронная версия бланка с координатной сеткой доступна для печати и находится на CD- диске или на сайте www.cuboro.ru

**Горизонтальный элемент** - кубик, движение шарика по которому может проходить только горизонтально. Позволяет шарику двигаться горизонтально.

**Средний уровень** - Смотри значение слова “уровень”.

**Уровень**- Нумерацию уровней принято вести снизу фигуры. Каждый уровень фигуры обладает средним уровнем, то есть уровень, в котором движение шарика осуществляется с помощью тоннеля через середину кубика.

**Кубики для смены уровня** - Кубики, которые позволяют шарику перейти из высшего или среднего уровня на нижний уровень. Первая категория: желоб к желобу (к более низкому уровню, кубик №12) Вторая категория: желоб к тоннелю или среднему уровню (кубик №11). Третья категория: тоннель/средний уровень к желобу (например, кубики №7-10). Данные кубики всегда обеспечивают горизонтальное движение шарика.

**Плавное движение шарика по маршруту** - Дорожки, в которых при смене уровней используются соответствующие элементы, обеспечивающие плавное движение шарика без падений.

**Стартовый кубик** - Чаще всего кубик №12, но в некоторых случаях могут применяться и другие. Например, могут использоваться кубики, обеспечивающие горизонтальное движение кубика. В таком случае шарику необходимо придать начальное ускорение для начала движения/стартовый импульс/толчок.

**Дорожка**- Сочетание кубиков, через которые и по которым движется шарик. Шарик должен двигаться по дорожке без внешнего вмешательства. В конце своего движения шарик должен выпрыгнуть из фигуры. Шарик начинает движения из стартового кубика/при помощи импульса и катиться до финишного кубика.

**Фигура-лабиринт** -  Фигура, состоящая из кубиков, которая образовывает дорожку для движения. Фигура должна содержать как минимум одну дорожку, которая может быть соединена с еще одной дорожкой. Кратчайшей считается дорожка из двух соединенных вместе кубиков.

**Кубик, участвующий в строительстве дорожки**- Кубики с желобом или тоннелем, из которых складывается дорожка для шарика. Базовые строительные кубики также могут быть частью дорожки.

**Участок дорожки** - Часть дорожки (кубик, участвующий в строительстве дорожки) на одном уровне.

**Тоннель** - Отверстие в кубике. Существуют кубики с горизонтальным и наклонным тоннелем. Кубики для смены уровня (№11 и №12) с вертикальным тоннелем не относятся к этой группе.

Приложение №2

**Оценочные материалы**

Учёт результатов личностного развития обучающихся в процессе освоения дополнительной образовательной программы проходит через мониторинг качества образования:

* текуший контроль  (по итогам освоения некоторых отдельных тем образовательной программы);
* промежуточная аттестация (по итогам освоения наиболее важных тем образовательной программы);
* промежуточная аттестация (по итогам освоения всей образовательной программы).

Контроль за знаниями, умениями и навыками заполняется в контрольном листе по группам.

* высокий уровень – работа выполнена на отлично, может самостоятельно, быстро и без ошибок выполнить работу по схеме;
* средний уровень - работа выполнена хорошо, может выполнить работу по пошаговой схеме в медленном темпе исправляя ошибки под руководством педагога;
* низкий уровень - не может понять последовательность действий при проектировании по пошаговой схеме, может конструировать по схеме только под контролем педагога.

Формы итоговых занятий: внутригрупповые индивидуальные соревнования по
конструированию Cuboro.
Способы определения эффективности занятий оцениваются исходя из того, насколько
ребёнок успешно освоил тот практический материал, который должен был освоить. В связи
с этим, два раза в год проводится диагностика уровня развития конструктивных
способностей обучающихся.

|  |  |
| --- | --- |
| Показатели(оцениваемыепараметры) | Степень выраженности оцениваемого качества |
| Минимальныйуровень | Базовый уровень | Повышенныйуровень |
| Предметные результаты |
| Конструированиефигуры(лабиринта) пообразцу, схеме | Ребенок не умеетправильно «читать»схему, ошибается ввыборе деталей и ихрасположенииотносительно другдруга. | Ребенок делаетнезначительныеошибки при работепо образцу, схеме,правильно выбираетдетали, но требуетсяпомощь приопределении их впространственномрасположении. | Ребеноксамостоятельноделает постройку,используя образец,схему, действуетсамостоятельно ипрактически безошибок вразмещениеэлементовконструкцииотносительно другдруга. |
| Конструированиефигуры(лабиринта) позамыслу | Замысел у ребенканеустойчивый, темаменяется в процессепрактическихдействий с деталями.Создаваемыеконструкции нечеткипо содержанию.Объяснить их смысли способ построенияребенок не может. | Тему постройкиребенок определяетзаранее.Конструкцию,способ еепостроения находитпутем практическихпроб, требуетсяпомощь взрослого. | Ребеноксамостоятельноразрабатываетзамысел в разныхего звеньях(название предмета,его назначение,особенностистроения).Самостоятельноработает надпостройкой. |

**СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ**

Нормативно-правовые документы 1. Федеральный Закон РФ от 29.12.2012 г. № 273 «Об образовании в Российской Федерации» (в редакции Федерального закона от 31.07.2020 № 304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся») (далее – 273-ФЗ);
-2. Приказ Министерства Просвещения Российской Федерации от 30.09.2020 г. № 533 «О внесении изменений в порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам, утвержденный приказом Министерства Просвещения Российской Федерации от 9 ноября 2018 г. № 196»;
3. Приказ Министерства Просвещения Российской Федерации от 09.11.2018 г. № 196 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
4. Концепция развития дополнительного образования детей от 04.09.2014 г. № 1726-р;
5. Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей (Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы СанПиН 2.4.4.3172-14);
6. Письмо Министерства образования и науки РФ от 18.11.2015 г. № 09-3242 «О направлении информации» (вместе с «Методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы

 Методическая литература

1. Давидчук А.Н. Развитие у дошкольников конструктивного творчества. -Москва,
Просвещение, 2010
 2. Дополнительные общеобразовательные общеразвивающие программы (включая
разноуровневые и модульные) / Методические рекомендации по разработке и
реализации. – Новосибирск: ГАУ ДО НСО «ОЦРТДиЮ», РМЦ, 2021. – 67 с.
 3. Ишмакова М.С. Конструирование в дошкольном образовании в условиях введения
ФГОС: пособие для педагогов. - М.: Изд.-полиграф. центр «Маска»,2013
4. Комарова Л. Г. Строим из LEGO— М.: ЛИНКА-ПРЕСС, 2011.
5. Лиштван З.В. Конструирование. - М.: Просвещение, 2010
6. Лусс Т.В. Формирование навыков конструктивно-игровой деятельности у детей
с помощью Лего. - М.: Гуманитарный издательский центр ВЛАДОС, 2009
7. Парамонова Л.А. Детское творческое конструирование. -М.: Издательский дом
«Карапуз»,2012
8. Парамонова Л.А. Теория и методика творческого конструирования в детском
саду. –М.: Академия, 2002