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 количество часов в год | Количество часов в неделю | Количество занятий в 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 с конструктором 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 кубиками CUBORO | 1 | 2 | 2 | | | Диагностические игры | |
| 2 | Игра в CUBORO. Свободное конструирование. Кубик №1 – строительный. Игра «Построй башню» | 1 | 2 | 3 | | | Наблюдение за конструкторской деятельностью Анализ фигур | |
| 3 | Игра в CUBORO. Простые фигуры. Конструирование на плоскости. | 1 | 2 | 3 | | | Наблюдение за конструкторской деятельностью Анализ фигур | |
| 4 | Игра в CUBORO. Простые фигуры. Вертикальные фигуры Направление желобов. | 1 |  |  | | | Наблюдение за конструкторской деятельностью Анализ фигур | |
| ***Раздел 3.***  ***Конструирование по образцу.***  ***Построение фигур по рисунку.*** | | 4 |  | | | |  | |
| 1 | Знакомство с основными понятиями и возможностями применения кубиков | 1 |  |  | | | Диагностические задания | |
| 2 | Игра в CUBORO.. Базовые навыки игры. | 1 |  |  | | | Наблюдение за конструкторской деятельностью Анализ фигур | |
| 3 | Игра в CUBORO. Уровень. Построение фигуры. | 1 |  |  | | | Наблюдение за конструкторской деятельностью Анализ фигур | |
| 4 | Игра в CUBORO. Плавное и неплавное движение шарика по дорожке. | 1 |  |  | | | Наблюдение за конструкторской деятельностью Анализ фигур | |
| ***Раздел 4***  ***Конструирование по образцу. Построение фигур по рисунку.*** | | 4 |  |  | | |  | |
| 1 | Игра в CUBORO. Простые фигуры. Конструирование на плоскости. Изображение фигуры на координатной сетке. |  |  |  | | | Наблюдение за конструкторской деятельностью Анализ фигур | |
| 2 | Игра в CUBORO. Построение фигур на основе двух различных ракурсов. |  |  |  | | | ***Творческие проекты*** | |
| 3 | Игра в CUBORO. Свободное конструирование по заданной теме. Простые фигуры. Буквы и числа |  |  |  | | | Наблюдение за конструкторской деятельностью Анализ фигур | |
| 4 | Игра в CUBORO. Работа в команде «Мега - фигура» |  |  |  | | | Диагностические задания | |
| ***Раздел 5.***  ***Конструирование по модели.***  ***Создание фигур по основным параметрам.*** | | 4 |  | | | |  | |
| 1 | Движение шарика по поверхности |  |  |  | | | Диагностические задания | |
| 2 | Построение фигуры. Плавное движение шарика. Кубик №11 и кубик №12 |  |  |  | | | Наблюдение за конструкторской деятельностью Анализ фигур | |
| 3 | Построение фигуры. Движение шарика через тоннели. |  |  |  | | | Наблюдение за конструкторской деятельностью Анализ фигур | |
| 4 | Построение фигуры.  Использование одного элемента дважды. |  |  |  | | | Наблюдение за конструкторской деятельностью Анализ 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 за конструкторской деятельностью Анализ фигур | |
| 2 | Симметрия поверхностей контуров и фигур. |  |  |  | | | Наблюдение за конструкторской деятельностью Анализ фигур | |
| 3 | Плавное и неплавное движение шарика по дорожке. |  |  |  | | | Диагностические задания | |
| 4 | Игра в CUBORO. Творческое конструирование «Лабиринт» |  |  |  | | | Диагностические задания | |
| ***Раздел 7.***  ***Конструирование по условиям.***  ***Создание фигур по геометрическим параметрам.*** | | 4 |  | | | |  | |
| 1 | Движение шарика по поверхности. Прямой и поворотный желоб. |  |  | | |  | ***Творческие проекты*** | |
| 2 | Симметричные фигуры |  |  | | |  | Наблюдение за конструкторской деятельностью Анализ фигур | |
| 3 | Игра в CUBORO. фигур и лабиринты |  |  | | |  | Наблюдение за конструкторской деятельностью Анализ фигур | |
| 4 | Построение фигур с изогнутыми желобами |  |  | | |  | Наблюдение за конструкторской деятельностью Анализ фигур | |
| ***Раздел 8.***  ***Внутригрупповые командные соревнования*** | | 3 |  | | | 3 |  |
| 1 | Соревнования за кубок Деда Мороза. | 1 |  | | | 1 | Протоколы соревнований |
| 2 | Соревнования «Быстрый лабиринт» | 1 |  | | | 1 | Протоколы соревнований |
| 3 | Итоговое соревнование «Юный конструктор» | 1 |  | | | 1 | Протоколы соревнований |
| **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 (оцениваемые параметры) | Степень выраженности оцениваемого качества | | |
| Минимальный уровень | Базовый уровень | Повышенный уровень |
| Предметные результаты | | | |
| Конструирование фигуры (лабиринта) по образцу, схеме | Ребенок не умеет правильно «читать» схему, ошибается в выборе деталей и их расположении относительно друг друга. | Ребенок делает незначительные ошибки при работе по образцу, схеме, правильно выбирает детали, но требуется помощь при определении их в пространственном расположении. | Ребенок самостоятельно делает постройку, используя образец, схему, действует самостоятельно и практически без ошибок в размещение элементов конструкции относительно друг друга. |
| Конструирование фигуры (лабиринта) по замыслу | Замысел у ребенка неустойчивый, тема меняется в процессе практических действий с деталями.  Создаваемые конструкции нечетки по содержанию. Объяснить их смысл и способ построения ребенок не может. | Тему постройки ребенок определяет заранее. Конструкцию, способ ее построения находит путем практических проб, требуется помощь взрослого. | Ребенок самостоятельно разрабатывает замысел в разных его звеньях (название предмета, его назначение, особенности строения). Самостоятельно работает над постройкой. |

**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