



# ПОДДЕРЖКА ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОГО ПОВЕДЕНИЯ ДОШКОЛЬНИКОВ В УСЛОВИЯХ РЕАЛИЗАЦИИ МОДЕЛИ STEAM-ОБРАЗОВАНИЯ

## Модуль «CUBORO»



**Разработчики:**  
Семенова А.В.  
Тихонова О.С.  
Ботнарчук А.И.  
Хачатурова К.Р.  
Нилова Т.В.

Санкт – Петербург  
2020



**АДМИНИСТРАЦИЯ КРАСНОГВАРДЕЙСКОГО РАЙОНА САНКТ-ПЕТЕРБУРГА  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ДОШКОЛЬНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ДЕТСКИЙ САД № 26  
КРАСНОГВАРДЕЙСКОГО РАЙОНА  
САНКТ-ПЕТЕРБУРГА**

**ПОДДЕРЖКА ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОГО ПОВЕДЕНИЯ  
ДОШКОЛЬНИКОВ В УСЛОВИЯХ РЕАЛИЗАЦИИ  
МОДЕЛИ STEAM–ОБРАЗОВАНИЯ**

**Модуль «CUBORO»**



**Авторский коллектив: заведующий Семенова Анна Вячеславовна,  
заместитель заведующего по УВР Тихонова Ольга Сергеевна,  
заместитель заведующего по УВР Нилова Татьяна Викторовна,  
воспитатель, методист ОЭР Ботнарчук Алена Ивановна,  
аналитик ОЭР, к.п.н. Хачатурова Карине Робертовна**

Санкт – Петербург  
2020

## **ОГЛАВЛЕНИЕ:**

### **1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

- Направленность, актуальность, педагогическая целесообразность, новизна дополнительной образовательной программы
- Отличительные особенности данной дополнительной образовательной программы
- Цели и задачи дополнительной образовательной программы
- Возраст детей, участвующих в реализации дополнительной образовательной программы
- Формы и режим занятий, ожидаемые результаты и способы их проверки
- Формы подведения итогов реализации дополнительной образовательной программы

### **2. УЧЕБНО – ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН**

- Перечень разделов, тем дополнительной образовательной программы
- Количество часов по каждой теме с разбивкой на теоретические и практические виды занятий

### **3. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

- Краткое описание тем дополнительной образовательной программы

### **4. МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ**

- Формы занятий, планируемые по каждой теме или разделу дополнительной образовательной программы, приёмы, методы организации воспитательно-образовательного процесса, дидактический материал, техническое оснащение, форм подведения итогов по каждой теме или разделу дополнительной образовательной программы.

### **5. МОНИТОРИНГ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ**

### **6. СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ**

#### **ПРИЛОЖЕНИЕ 1**

Перспективное планирование совместной деятельности педагога с детьми по дополнительной общеобразовательной программе технической направленности «CUBORO +»

Усилия по цифровизации приводят к созданию нового общества, где активно развивается человеческий капитал – знания и навыки будущего воспитываются с самых юных лет, повышаются эффективность и скорость работы бизнеса за счёт автоматизации и других новых технологий, а диалог граждан со своими государствами становится простым и открытым. Цифровая революция происходит у нас на глазах.

Эти изменения вызваны внедрением за последние годы множества технологических инноваций, применяемых в разных отраслях, появляются новые требования к образованию и трудовым навыкам людей. Исследователи убеждены, что 65% современных дошкольников в будущем овладеют профессиями, которых на сегодняшний день не существует. В перспективе молодым специалистам потребуются навыки и умения из разных технологических областей, как естественных наук, так и инженерии.

В структуре базовых компетентностей личности современного дошкольника важную роль играет информационный компонент, что обусловлено реалиями жизни. Современная жизнедеятельность ребенка дошкольного возраста, мир электронных игрушек, социальная среда, наполненная информационными средствами и носителями, - все это актуализирует информационный опыт детей. Информационная компетентность дошкольника представляет собой основы, элементы знаний, умений и ценностного отношения к информации и информационным процессам, позволяющим ребенку включаться в доступные ему виды информационной деятельности: познавательной, игровой.

Современный дошкольник значительно отличается от того как росли и развивались его родители в его годы. Он постоянно находится в разнообразных потоках информации, стремится экспериментальным путём проверить то, что узнаёт из телевизионных передач, мультфильмов, книг. Он учится использовать мобильный телефон, планшет и другие, готов к освоению новых способов познания и преобразования мира. На рубеже раннего и дошкольного возраста дошкольник владеет:

- достаточно развитым восприятием многофакторных качеств и отношений объектов, явлений и ситуаций;
- памятью, достаточно развитой для удержания, сопоставления вновь воспринятого с уже бывшим в более раннем опыте. [1,32]

В условиях динамично меняющегося мира во все области жизнедеятельности человека внедряются новые технологии. Ориентируясь на образовательные запросы родителей и возможности ребенка дошкольного возраста, мы (ГБДОУ №26 Красногвардейского района) сделали акцент на STEAM-образование.

STEAM-образование один из основных мировых трендов и педагоги детского сада на протяжении трёх лет осуществляют работу в этом направлении.

Возникает резонный вопрос, почему именно STEAM? Как в условиях дошкольной организации можно реализовать модель STEAM - образования?

**Ответ:** погружение в STEAM-среду можно начать с формирования **способностей-предшественников.**

Исследования, проводившиеся в разных странах, выявили наличие у детей раннего и дошкольного возраста так называемых «способностей предшественников», то есть способностей, на которые потом опирается школьное обучение по разным предметам (чтению, письму, математике, физике и др.)

Эти «способности-предшественники» начинают развиваться в раннем детстве не путем целенаправленного обучения, а в игре, общении, в «детских видах деятельности» [2].

Одним из основных требований к процессу обучения на современном этапе является организация активной деятельности воспитанника по самостоятельному «добыванию» знаний. Такой подход реализуется в модуле «CUBORO» в рамках реализации модели «STEAM - образования» в ГБДОУ №26.

Содержание, приемы и методы способствуют не только приобретению предметных знаний, социальных и коммуникативных навыков, но и личностных качеств, которые позволяют ребенку осознавать собственные интересы, перспективы и принимать конструктивные решения. Активная познавательная деятельность поддерживается и приобретает устойчивый характер в условиях со-творчества и поддержки педагога как партнера, организатора и помощника.

Знакомство с принципами инженерии начинается в детском саду с привычного всем, но немного утратившем свою актуальность в эпоху избыточности товаров, ручного труда. Детям представляется возможность работать с различными материалами: природный материал (шишки ели, сосны, кедра, иголки хвойных деревьев, кора деревьев, косточки фруктов и ягод, яичная скорлупа, листья, камушки, гречневая, перловая, манная, рисовая крупа, пшено, семена овощей, садовых цветов); бросовый материал (коробочки, баночки разных размеров, разные катушки): бумага (различные виды бумаги: обычная, гофрированная бумага, салфетки, газеты, картон, фольга); ткань, проволока, вата, целлофан, поролон, пенопласт и др. [3]

Педагоги организуют свою работу так, чтобы дети чувствовали себя умелыми, способными и талантливыми, уверенными в своих силах [4,3]. Сформировать у ребенка активность в познании окружающего мира, навыки в решении инженерных и проектных задач, умение абстрагироваться помогает конструктор «CUBORO». Наблюдения за детьми, занимающимися CUBORO, показали, что им легче дается работа с планами и схемами, у них лучше развит глазомер, в целом их интеллектуальные способности возрастают [5].

Замечательным решением задач STEM-образования станет конструктор «CUBORO». В рамках занятий дети уже с 5-х лет смогут научиться задавать вопросы и исследовать процессы; высказывать гипотезы и предположения; использовать в деятельность подручный материал; с помощью метода проб и ошибок решать задачи; участвовать в дизайне конструкций; измерять и сравнивать размер, скорость и расстояние.

**Рабочая программа**  
**дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы**  
**«CUBORO + (плюс)»**

(разработана на основе методических материалов для педагогов по работе с конструктором Cuboro: Маттиас Эттер «Cuboro – думай креативно» / 2-е издание на русском языке, 2016 год, дидактические материалы и рекомендации) Технической направленности **(1 год обучения)**

**ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ «CUBORO +»**

<b>Тип программы</b>	<b>Рабочая программа к дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе (далее - Программа)</b>
<b>Наименование</b>	<b>«CUBORO +»</b>
<b>Направленность</b>	Технической направленности
<b>Адресат программы:</b>	Дошкольники 6 -7 лет
<b>Характеристика контингента по уровню подготовленности и по составу</b>	Группа одного возраста, с разным (низким, средним, высоким) уровнем подготовки, требует коррекционной работы. Обучающиеся разного социального статуса, большинство девочек, есть гиперактивный ребёнок
<b>Цель:</b>	- способствовать формированию навыков и практических знаний и умений, необходимых современному человеку, технологической инициативы, развитие первичных технических навыков через конструкторские умения на основе «Cuboro». - пропедевтика инженерного образования в ДО.
<b>Задачи:</b>	<i>Познавательная задача:</i> развитие познавательного интереса детей дошкольного возраста к моделированию и конструированию. <i>Образовательная задача:</i> формирование умений и навыков конструирования, приобретения первого опыта при решении конструкторских задач, знакомство с конструкторами Cuboro Basis (Базис). <i>Развивающая задача:</i> развитие творческой активности, самостоятельности в принятии оптимальных решений в различных ситуациях, развитие внимания, оперативной памяти, воображения, мышления (логического, комбинаторного, творческого). <i>Воспитывающая задача:</i> воспитание ответственности, высокой культуры, дисциплины, коммуникативных способностей.
<b>Форма и режим занятий:</b>	очная, занятия групповые, подгрупповые, проводятся 1 раза в неделю по 25 – 30 минут во второй половине дня (после дневного сна)

<b>Объем и срок реализации</b>	Программа «CUBORO +» рассчитана на 1 год обучения, 36 часов в год. Сроки реализации программы: с 01.09.2020г по 25.05.2021г
<b>Описание материально-технического и учебно-методического обеспечения</b>	<p>Для организации игрового процесса требуются:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Столы с плоской поверхностью площадью приблизительно 1 квадратный метр. Ребенок должен свободно передвигаться и не быть ограниченным рамками стола (чтобы в дальнейшем на занятиях, ребенок мог подойти к любому, интересующему его элементу макета, пощупать, потрогать элементы, просто поиграть с ними и начать свободно ориентироваться в элементах, лежащих в коробке). <ul style="list-style-type: none"> <li>· Письменные принадлежности.</li> <li>· Склеенный большой бланк с координатной сеткой для составления плана строительства фигур.</li> <li>· “Черный ящик” (коробка с отверстиями для упражнений на осязание)</li> <li>· Лоток формата А-5 для хранения отчетов об игре, бланков для ответов и рисунков.</li> </ul> </li> <li>2.Наборы Cuboro Basis (Базис).</li> <li>3.<b>CD диск.</b> CD-диск содержит электронные версии карточек с заданиями и таблицы.</li> <li>4.<b>Учебно-дидактический материал:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Каталог из 102 карточек. Практические задачи (арт. издание cuboro 512).</li> <li>· Книга-путеводитель «Cuboro – думай креативно», для обучения персонала, которая является дидактическим пособием для карточек с заданиями с предлагаемыми решениями, примечаниями и пояснениями.</li> <li>· Дополнительные материалы (доступ бесплатно) и “cuboro WebKit” расположены по адресу в сети Интернет на <a href="http://www.cuboro.ru">www.cuboro.ru</a></li> </ul> </li> </ol>
<b>Формы подведения итогов</b>	Фотовыставка продуктивной детской деятельности, детских индивидуальных и групповых моделей; Открытые занятия.
<b>Ожидаемые результаты:</b>	<p>Эффективная реализация Программы «CUBORO +» сформирует у детей следующие умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Определять цель деятельности, планировать ее, выполнять действия и операции, контролировать свои действия.</li> <li>· Выполнять мыслительные операции.</li> <li>· Проводить наблюдения. Ставить простые эксперименты, строить простые модели объектов.</li> </ul> <p><b>Развития следующих качеств:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Пространственное воображение;</li> <li>· Логическое мышление;</li> <li>· Навыки установления межличностных отношений;</li> <li>· Трудолюбие, терпение, ловкость, выносливость;</li> <li>· Тяга к получению новых знаний;</li> <li>· Память;</li> <li>· Способность работать в коллективе.</li> </ul>

## 1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Конструирование прочно входит в образовательную практику российского образования. Новые ФГОС ДО требуют освоения основ конструкторской и проектно - исследовательской деятельности, и наборы Cubого полностью удовлетворяют эти требования.

Программа «**CUBORO +**» для детей (6-7 лет) подготовительной группы ГБДОУ №26 Красногвардейского района г. Санкт – Петербург нацелена на знакомство воспитанников с основами конструирования и моделирования, формирование элементарных навыков математики и геометрии; развивает предпосылки аналитического и стратегического мышления; внимательность, трудолюбие, ловкость, выносливость, развивает творческое, логическое прединженерное мышление; тренирует пространственное воображение; учит согласованно работать в команде, коллективе.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «**CUBORO +**» составлена с учетом приоритетов, обозначенных в **нормативно – правовых документах в области дополнительного образования:**

- Федеральном законе от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», приказа Минобрнауки России от 17.10.2013 № 1155 «Об утверждении Федерального государственного образовательного стандарта дошкольного образования» (Зарегистрировано в Минюсте России 14.11.2013 N 30384)
- Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам// Приказ Министерства образования и науки РФ от 29.08.2013 №1008
- Концепция развития дополнительного образования детей в Российской Федерации// Распоряжение Правительства РФ от 04.09.2014 №1726
  - (Комментарий: Концепция направлена на воплощение в жизни миссии дополнительного образования как социокультурной практики, развития мотивации подрастающих поколений к познанию, творчеству, труду и спорту)
- Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025г.// Распоряжение Правительство РФ от 29.05.2015 №996-р
  - (Комментарий: Определение приоритетов государственной политики в области воспитания и социализации детей, основных направлений и механизмов развития институтов воспитания)
  - (Комментарий: Проект ставит цель - охватить дополнительным образованием как можно больше детей от 5 до 18 лет и сделать общеобразовательные программы максимально разнообразными и интересными, увеличить доступность дополнительного образования в регионах)

- Национальный проект Развитие образования
- СанПин 2.4.4.3172-14
- Национальная доктрина образования в Российской Федерации на период до 2025//от 04.10.2000 №751
- Об образовании в Санкт - Петербурге // Закон СПб от 17.07.2013 г. №461 - 83
- Государственная программа Спб "Развитие образования в Санкт - Петербурге" на 2015 - 2020г.// Постановление правительства Спб от 04.06.2014 г. №453
- Комплекс мер по реализации в Спб Концепции развития дополнительного образования детей на 2015 - 2020г.// Распоряжение Комитета по образованию от 25.06.2015
- Об утверждении методических рекомендаций по проектированию дополнительных общеразвивающих программ в ГОО Санкт - Петербурга

### **Направленность:**

Направленность Программы техническая. Программа направлена на привлечение старших дошкольников к естественнонаучным дисциплинам, и получение ими элементарных представлений, знаний и умений в области математики, геометрии, физики и инженерии. Способствует развитию интеллектуальных способностей у детей. Своего развивает пространственное воображение, логическое мышление, концентрацию внимания и творческие способности.

### **Актуальность и новизна:**

Современное общество все больше зависит от технологий и именно поэтому все более пристальное внимание уделяется такой области нашего интеллекта, как инженерное мышление. Именно этот тип мыслительной деятельности и является основной формой человеческой попытки преобразовать окружающий мир, преследуя собственные интересы. Что же такое инженерное мышление? Инженерное мышление – это вид познавательной деятельности, направленной на исследование, создание и эксплуатацию новой высокопроизводительной и надежной техники, прогрессивной технологии, автоматизации и механизации производства, повышения качества продукции. Программа обеспечивает не только обучение, воспитание, но и расширение кругозора, развитие творческих способностей дошкольников, поэтому приобретает особую значимость в формировании мотивации к учебной деятельности, удовлетворения познавательных потребностей. Прививает детям интерес к конструированию, проектно - исследовательской деятельности.

Принимая к сведению, что большую часть времени дети проводят в стенах дошкольного учреждения, очевидно, что именно здесь надо создавать благоприятные условия для развития творческих способностей ребенка. Конструирование с CUBORO полностью отвечает интересам детей, их способностям и возможностям. Благодаря этой деятельности особенно быстро

совершенствуются навыки и умения, умственное и эстетическое развитие ребенка. У детей с хорошо развитыми навыками в конструировании быстрее развивается речь, так как тонкая моторика рук связана с центрами речи. Ловкие, точные движения рук дают ребенку возможность быстрее и лучше овладеть техникой письма. Ребенок – природный 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 любознательность, сообразительность, смекалку и творчество. CUBORO – это игра многих поколений, поэтому программа называется «CUBORO +».

### **Отличительные особенности:**

Отличительной особенностью Программы является интеграция обучения и игры с конструктором, в процессе которой обучающиеся приобретают познания в различных предметных областях и конструировании. Процесс конструирования превращается не только в увлекательную игру с кубиками, где каждый учащийся открывает для себя мир симметрии, геометрических последовательностей и закономерностей, но и формированию первичных универсальных учебных действий. Развивается пространственное воображение, логическое мышление, концентрация внимания и творческие способности. Воспитанники начинают анализировать, сравнивать, обобщать, целенаправленно думать. Программа относится к технической направленности. Её содержание ориентировано на развитие системного технического мышления, целостных представлений о взаимосвязях и взаимозависимости человека и техники, развитие технических способностей, что становится основой подготовки технически грамотных обучающихся. При реализации программы ставится акцент на организацию проектной и командной/коллективной деятельности воспитанников в процессе работы с конструктором. Данному виду деятельности сейчас отводится особая роль универсального средства развития человека.

Одна из форм подобной деятельности – изобретение, проектирование, создание макета объекта или системы. Конструирование позволяет воспитанникам попробовать себя в роли юных исследователей, инженеров, математиков, предоставляя им инструкции, инструментарий и задания для проектов. Дошкольники собирают модели, а затем используют их для выполнения задач, которые помогают им осваивать естественные науки, физику, математику, технологии, коммуникацию.

Работа с конструктором связана с проектной деятельностью: составляется план работы (разрабатывается схема будущей модели), создаются группы и распределяются роли внутри группы, определяются сроки выполнения проекта (модели), определяются необходимые для реализации проекта материалы (элементы конструктора), представление результата проделанной работы. Обращается внимание дошкольников на то, что в творчестве нет второстепенных работ, что каждый этап от постановки

задачи до ее конкретного воплощения требует постоянного совершенствования, накопления объема знаний и умений. И чем выше их уровень, тем более сложная задача может быть решена. Эффективность реализации программы значительно возрастет при целенаправленном обучении детей основам проектирования и конструирования, приемам и методам решения творческих задач. Новизна программы заключается в направленности на развитие основных социальных навыков soft skills, позволяющих быть успешным независимо от специфики деятельности и направления, в котором работает человек.

### **Педагогическая целесообразность:**

Развитие детей протекает очень индивидуально, и, соответственно, навык строительства тоже может быть выражен у разных детей очень по-разному.

CUBORO представляет собой набор одинаковых по размеру (5 на 5 на 5 см) кубических элементов, из которых можно, по желанию, построить какую угодно дорожку-лабиринт для шарика. Кубические элементы с 12 различными функциями можно использовать в любых комбинациях. В кубиках прорезаны отверстия – прямые либо изогнутые желобки и туннели. Путем составления друг с другом, а также одного на другой можно получить конструкции дорожек - лабиринтов различных форм. Построение таких систем способствует развитию навыков комбинации и экспериментирования. В зависимости от возраста ребёнка CUBORO может удовлетворять различным запросам:

- Сам набор для постройки лабиринтов вызывает у детей большой интерес;
- Может использоваться для спонтанного построения и апробирования;
- Может использоваться для игры и одновременно для удовольствия;
- Как обучающая игра для геометрического планирования;
- Как средство для создания функциональных скульптур.

Существует возможность выбирать из игровых наборов отдельные элементы, для которых детям даются отдельные задания, в зависимости от целей обучения.

Благодаря своим практически бесконечным возможностям для комбинирования. При работе с конструктором CUBORO педагог активно мотивирует и привлекает ребёнка к деятельности по конструированию. Конструирование и последующая игра с шариком вызывает у ребенка яркие, незабываемые эмоции. Путь развития и совершенствования у каждого человека свой. Задача образования при этом сводится к тому, чтобы создать среду, облегчающую ребёнку возможность раскрытия собственного потенциала, позволить ему свободно действовать, познавая эту среду, а через неё и окружающий мир.

### **Цели и задачи.**

#### **Цели:**

- способствовать формированию навыков и практических знаний и умений, необходимых современному человеку, технологической инициативы, развитие

первичных технических навыков через конструкторские умения на основе «Cuboro».

- пропедевтика инженерного образования в ДО.

### **Задачи:**

*Познавательная задача:* развитие познавательного интереса детей дошкольного возраста к моделированию и конструированию.

*Образовательная задача:* формирование умений и навыков конструирования, приобретения первого опыта при решении конструкторских задач, знакомство с конструкторами Cuboro Basis (Базис).

*Развивающая задача:* развитие творческой активности, самостоятельности в принятии оптимальных решений в различных ситуациях, развитие внимания, оперативной памяти, воображения, мышления (логического, комбинаторного, творческого).

*Воспитывающая задача:* воспитание ответственности, высокой культуры, дисциплины, коммуникативных способностей.

**Адресат программы:** Программа ориентирована на детей старшего дошкольного возраста (6-7 лет).

**Объем и срок реализации:** программа «CUBORO +» рассчитана на 1 год обучения, 36 часов в год. Сроки реализации Программы: с 02.09.2019г по 25.05.2020г

**Форма обучения** - очная

**Формы обучения и виды занятий по программе**

### **Методы, в основе которых лежит способ организации занятия:**

- словесный (устное изложение, беседа, рассказ и т.д.)
- наглядный (показ педагогом, работа по образцу и др.)
- практический (выполнение работ по инструкционным картам, схемам и др.)

### **Методы, в основе которых лежит уровень деятельности обучающихся:**

- объяснительно-иллюстративный – обучающиеся воспринимают и усваивают готовую информацию;
- репродуктивный – обучающиеся воспроизводят полученные знания и освоенные способы деятельности;
- частично-поисковый – участие обучающихся в коллективном поиске, решение поставленной задачи совместно с педагогом;
- исследовательский – самостоятельная творческая работа обучающихся;

### **Методы, в основе которых лежит форма организации деятельности обучающихся на занятиях:**

- фронтальный – одновременная работа со всеми обучающимися;
- индивидуально-фронтальный – чередование индивидуальных и фронтальных форм работы;
- групповой – организация работы в группах;
- индивидуальный – индивидуальное выполнение заданий, решение проблем.

## **При проведении занятий по программе используются следующие формы обучения и виды занятий:**

- Самостоятельная индивидуальная работа
- Групповая работа (кооперативное обучение)
- Мини-лекции
- Игры
- Презентации
- Творческий проект
- Дистанционная форма
- Виртуальные экскурсии
- Мастер-класс
- Мозговой штурм
- Соревнование
- Творческая мастерская

Форма организации занятий может варьироваться педагогом и выбирается с учетом той или иной темы.

**Режим занятий:** занятия проходят 1 раз в неделю, продолжительность 25 - 30 минут. Занятия проходят во второй половине дня, после дневного сна.

**Кадровые условия.** Воспитатель

## **ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ.**

Эффективная реализация Программы **сформирует у детей следующие умения:**

- Определять цель деятельности, планировать ее, выполнять действия и операции, контролировать свои действия.
- Выполнять мыслительные операции.
- Проводить наблюдения. Ставить простые эксперименты, строить простые модели объектов.

**Развития следующих качеств:**

- Пространственное воображение;
- Логическое мышление;
- Навыки установления межличностных отношений;
- Трудлюбие, терпение, ловкость, выносливость;
- Тяга к получению новых знаний;
- Память;
- Способность работать в коллективе.

## **Механизм оценки получаемых результатов. *Формы подведения итогов реализации Программы***

Заполненные педагогом после каждого занятия «Карты наблюдения за ребенком в процессе игровой деятельности с CUBORO» и ежемесячный «Мониторинг образовательной деятельности» детей, позволят в конце года установить уровни сформированности инженерного мышления детей и, соответственно, эффективности

работы педагога. Критериями выполнения программы служат: знания, умения и навыки детей.

Ребенок получает положительную оценку (+) как при выполнении самостоятельных заданий от педагога, так и при выполнении заданий совместно с другими детьми.

При отслеживании роста интеллектуальных способностей ребенка у преподавателя есть возможность целенаправленно индивидуально незаметно влиять на более полное раскрытие способностей малыша.

## 2.УЧЕБНО- ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

### Учебно- тематический план Программы «CUBORO +» для детей (6-7 лет) подготовительной группы ГБДОУ №26 Красногвардейского района г. Санкт – Петербург

Форма организации занятий может варьироваться педагогом и выбирается с учетом той или иной темы:

- беседа (получение нового материала);
- самостоятельная деятельность (дети выполняют индивидуальные задания в течение части занятия или одного, двух занятий);
- разработка творческих проектов и их презентация;
- выставка.

№	Кол-во занятий	Название, разделы, темы	Количество часов/минут			Формы организации	Формы аттестации
			всего	теория	практика		
1.	1	Введение (Техника безопасности)	25	5	20	Беседа, самостоятельная деятельность	Журнал посещения
2	2	Простые фигуры. Плоские фигуры.	25	5	20		
3	3	Построение фигур по рисунку	25	5	20		
4	3	Построение уровень за уровнем. Разучивание фигур с движением шарика в тоннеле.	25	5	20		
5	2	Построение более сложных фигур с тройным использованием кубика № 3	25	5	20		
6	2	Простые фигуры. Буквы, числа. Вертикальные фигуры.	25	5	20		
7	2	Простое сочетание деталей, сочетаемость деталей для создания маршрута движения шарика. <b>Первое правило.</b>	25	5	20		
8	2	Простое сочетание деталей, сочетаемость деталей для создания маршрута движения шарика. <b>Второе правило</b>	25	5	20		

<b>9</b>	2	Простое сочетание деталей, сочетаемость деталей для создания маршрута движения шарика. <b>Третье правило</b>	25	5	20		
<b>10</b>	3	Переход на этап моделирования. Создание фигур по рисунку.	25	5	20		
<b>11</b>	2	Продолжение знакомства с координатной сеткой и построение по карточкам или по образцу воспитателя.	25	5	20		
<b>12</b>	2	Совершенствование умения ребенка работать с координатной сеткой.	25	5	20		
<b>13</b>	4	Совершенствование умения ребенка работать с координатной сеткой. Использование скрытого движения шарика по внутренним полостям фигуры.	25	5	20		
<b>14</b>	2	Свободное конструирование	25	5	20		
<b>15</b>	3	Эксперименты с изменением направления движения шарика и влияния этого изменения на его скорость.	25	5	20		
<b>16</b>	1	Соревнование	25	5	20		
<b>всего</b>	<b>36</b>						

### КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

№ п/п	Месяц	Число	Время проведения занятий	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
1				Беседа, самостоятельная работа	1	Введение (Техника безопасности)	группа	Журнал посещаемости
2					2	Простые фигуры. Плоские фигуры.	группа	Заполненные «Карты наблюдения»
3								
4					3	Построение фигур по рисунку	группа	Журнал посещаемости Заполненные «Карты наблюдения»
5								
6								
7					3	Построение уровень за уровнем. Разучивание фигур с движением шарика в тоннеле.	группа	Журнал посещаемости Заполненные «Карты наблюдения»
8								
9								
10					2	Построение более сложных фигур с тройным использованием кубика № 3	группа	Журнал посещаемости Заполненные «Карты наблюдения»
11								
12					2	Простые фигуры. Буквы, числа. Вертикальные фигуры.	группа	Журнал посещаемости
13								
14					2	Простое сочетание деталей, сочетаемость деталей для создания маршрута движения шарика. <b>Первое правило.</b>	группа	Заполненные «Карты наблюдения»
15								
16					2	Простое сочетание деталей, сочетаемость деталей для создания	группа	Журнал посещаемости Заполненные «Карты

17						маршрута движения шарика. <b>Второе правило</b>		наблюдения»
18					2	Простое сочетание деталей, сочетаемость деталей для создания маршрута движения шарика. <b>Третье правило</b>	группа	Журнал посещаемости
19								
20					3	Переход на этап моделирования. Создание фигур по рисунку.	группа	Заполненные «Карты наблюдения» Журнал посещаемости
21								
22								
23					2	Продолжение знакомства с координатной сеткой и построение по карточкам или по образцу воспитателя.	группа	Заполненные «Карты наблюдения»
24								
25					2	Совершенствование умения ребенка работать с координатной сеткой.	группа	Журнал посещаемости Заполненные «Карты наблюдения»
26								
27					4	Совершенствование умения ребенка работать с координатной сеткой. Использование скрытого движения шарика по внутренним полостям фигуры.	группа	Журнал посещаемости Заполненные «Карты наблюдения»
28								
29								
30								
31					2	Свободное конструирование	группа	Журнал посещаемости Заполненные «Карты наблюдения»
32								
33					3	Эксперименты с изменением направления движения шарика и влияния этого изменения на его скорость.	группа	Журнал посещаемости Заполненные «Карты наблюдения»
34								
35								
36					1	Соревнование	группа	
					36			

### 3.СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

#### Структура непрерывной образовательной деятельности (НОД)

**Первая часть занятия**—это упражнение на развитие логического мышления (длительность –7 –10 минут).

**Цель первой части:** развитие элементов логического мышления.

Основными **задачами** являются:

- Совершенствование навыков классификации.
- Обучение анализу логических закономерностей и умению делать правильные умозаключения на основе проведенного анализа.
- Активизация памяти и внимания
- Развитие комбинаторных способностей.
- Закрепление навыков ориентирования в пространстве.

**Вторая часть** - собственно конструирование.

**Цель второй части:** развитие способностей к наглядному моделированию.

**Основные задачи:**

- Развитие умения анализировать предмет, выделять его характерные особенности, основные функциональные части, устанавливать связь между их назначением и строением.
- Обучение планированию процесса создания собственной модели и совместного проекта.
- Стимулирование конструктивного воображения при создании постройки по собственному замыслу, по предложенной или свободно выбранной теме.
- Формирование умения действовать в соответствии с инструкциями педагога.
- Развитие речи и коммуникативных способностей.

**Третья часть** – обыгрывание построек, выставка работ

**Цель:** развивать способности исследовательской деятельности и умение работать в команде во время конструирования с **CUBORO**.

**Задачи обучения:**

- Развитие творческого мышления при создании действующих моделей.
- Освоение технического рисования проектируемой модели.
- Экспериментальное исследование, оценка (измерение) влияния отдельных факторов.
- Подводить детей к простейшему анализу созданных построек.
- Совершенствовать конструктивные умения, учить различать, называть по цифрам основные строительные детали, работать по схеме, подходить к любому вопросу исследовательски, определять на ощупь деталь, сооружать новые постройки, используя ранее полученные умения (накладывание, приставление, прикладывание), делать простейшие комбинации безошибочно.
- Вызывать чувства радости при удавшейся постройке.
- Учить располагать кубики вертикально, горизонтально, ставить их плотно друг к другу, на определенном расстоянии.
- Формировать понятия желобок, туннель.

- Побуждать детей к созданию вариантов конструкций, добавляя разные детали. Изменять постройки двумя способами: заменяя одни детали другими или надстраивая их в высоту, длину.
- Развивать желание сооружать постройки по собственному замыслу.
- Приучать детей после игры аккуратно складывать детали в коробку, бережно относиться к материалу.
- Формировать умение работать в команде, приходить к общему мнению, прислушиваться к товарищу по команде.
- Учить добиваться результата.

#### **Упражнения на развитие логического мышления проводятся по темам:**

- Классификация
- Развитие внимания и памяти
- Пространственное ориентирование
- Логические закономерности

#### **1. Введение (Техника безопасности)**

Знакомим детей с такими понятиями, как

- Гладкий кубик (основа) – посчитаем, сколько их...
- Кубики с желобом – сколько их...
- Кубики с перпендикулярным пересечением желобов
- Кубики с изогнутым желобом
- Кубики с горизонтальным тоннелем
- Кубики с наклонным тоннелем
- Стартовый кубик
- Прямой тоннель + прямой желоб(ы) (элементы № 2, 3, 4)
- Прямой тоннель + желоб с поворотом направо/налево (элементы № 5, 6)

#### **2. Простые фигуры. Плоские фигуры. Изучение сочетаемости элементов**

- Прямой тоннель + прямой желоб(ы) (элементы № 2, 3, 4)
- Прямой тоннель + желоб с поворотом направо/налево (элементы № 5, 6)
- Тоннель с поворотом направо/налево + желоб с поворотом направо/налево (№ 7,8)
- Тоннель с поворотом направо/налево + прямой желоб (№ 9, 10)

#### **3. Построение фигур по рисунку**

#### **4. Построение уровня за уровнем. Разучивание фигур с движением шарика в тоннеле.**

Задачи:

- Знакомим детей с такими понятиями, как
- Тоннель с поворотом направо/налево + желоб с поворотом направо/налево (№ 7, 8)
- Тоннель с поворотом направо/налево + прямой желоб (№ 9, 10)
- Элементы, которые позволяют изменить уровень и могут вести в любом направлении (№ 11, 12)

#### **5. Построение более сложных фигур с тройным использованием кубика № 3 (верхний или нижний желоб, тоннель).**

#### **6. Простые фигуры. Буквы, числа. Вертикальные фигуры.**

#### **7. Простое сочетание деталей, сочетаемость деталей для создания маршрута движения шарика.**

#### **Изучение правил.**

- **Первое правило.** Следует начинать с конструкции, которая будет *принимать шарик*, то есть завершающая цепочка конструкции.

#### **8. Простое сочетание деталей, сочетаемость деталей для создания маршрута движения шарика.**

- **Второе правило** - постепенно, пошагово усложнять конструкцию так, чтобы в ходе следующего шага (**CUBORO**) конструкция получалась на один уровень выше, тогда шарик будет получать очередную порцию энергии для своего движения.

#### **9. Простое сочетание деталей, сочетаемость деталей для создания маршрута движения шарика.**

- **Третье правило** - избегать слишком длинных горизонтальных участков, поскольку сила трения качения постепенно уменьшает скорость движения шарика.

#### **10. Переход на этап моделирования. Создание фигур по рисунку.**

Знакомим детей с такими понятиями как

- План
- Координатная сетка
- Заштрихованные клеточки.

#### **11. Продолжение знакомства с координатной сеткой построение по карточкам или по образцу воспитателя. (карточки 1А, 1В, 2А, 2В, 3А, 3В, 4А, 4В, 5А).**

#### **12. Совершенствование умения ребенка работать с координатной сеткой.**

Задачи:

Знакомим детей с такими понятиями как

- *Местоположение*
- *Надстройка*

#### **13. Совершенствование умения ребенка работать с координатной сеткой.**

- Использование скрытого движения шарика по внутренним полостям фигуры.
- Свободное использование в речи новых понятий.
- Свободное конструирование.

#### **14. Свободное конструирование**

#### **15. Эксперименты с изменением направления движения шарика и влияния этого изменения на его скорость.**

#### **16. Соревнование.**

### **Методические материалы и алгоритм занятия.**

- Каждое занятие начинается с **разминки**.
  - Педагог устно описывает кубик или показывает карточку с его изображением, дети находят.
  - Или дети делятся на пары, каждой паре выдается лист с изображениями кубиков. Те кубики, которые нужно найти, обведены красным маркером. Побеждает та пара, которая быстрее справится со своим заданием. На первом году обучения отмечается 1-2 кубика.
- **Построение фигур** по карточкам или по образцу преподавателя.
  - Здесь также используются игровые моменты. Например, такая командная игра. Каждому игроку выдается по два кубика. Дети начинают строить фигуру, выкладывая по очереди по одному кубику и прокатывая шарик по полученной фигуре. Дистраивать кубики можно как к первому уровню, так и ко второму и третьему (используя в качестве *строительных* кубиков, кубики из других наборов).
- Заканчивается занятие **«экспериментом»**.
  - Например, карточка 82А. Изменяем положение всего лишь одного последнего кубика и сразу изменяется направление движения шарика.

### Материально-техническое обеспечение:

1. Для организации игрового процесса требуются:

- столы с плоской поверхностью площадью приблизительно 1 квадратный метр. Ребенок должен свободно передвигаться и не быть ограниченным рамками стола (чтобы в дальнейшем на занятиях, ребенок мог подойти к любому, интересующему его элементу макета, пощупать, потрогать элементы, просто поиграть с ними и начать свободно ориентироваться в элементах, лежащих в коробке).
- Письменные принадлежности.
- Склеенный большой бланк с координатной сеткой для составления плана строительства фигур.
- “Черный ящик” (коробка с отверстиями для упражнений на осязание)
- Лоток формата А-5 для хранения отчетов об игре, бланков для ответов и рисунков.
- 2.Наборы CUBORO.

3. **CD диск.** CD-диск содержит электронные версии карточек с заданиями и таблицы.

4. **Учебно-дидактический материал:**

- Каталог из 102 карточек. Практические задачи (арт. издание cuboro 512).
- Книга-путеводитель «Cuboro – думай креативно», для обучения персонала, которая является дидактическим пособием для карточек с заданиями с предлагаемыми решениями, примечаниями и пояснениями.
- Дополнительные материалы (доступ бесплатно) и “cuboro WebKit” расположены по адресу в сети Интернет на [www.cuboro.ru](http://www.cuboro.ru)

## ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ С РОДИТЕЛЯМИ

### Перспективно-календарное планирование.

№	Мероприятие	Месяц
1	Консультация для родителей «Куборо» «Нужно ли это моему ребенку»	Сентябрь
2	Консультация для родителей «Что развивает в детях игра Куборо»	Октябрь
3	Консультация для родителей «Куборо-конструирование - как фактор развития одарённости»	Февраль
4	Оформление фото - выставки на тему: «Вот как мы умеем!»	Май

### Профилактические мероприятия и мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций и охране жизни детей.

1. Инструктаж по технике безопасности во время ЧС.
2. Инструктаж по пожарной безопасности, электробезопасности.

#### 4.МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ

Раздел или тема программы	Формы занятий	Приёмы и методы организации образовательного процесса (в рамках занятия)	Дидактический материал	Техническое оснащение занятий	Формы подведения итогов
<b>Введение (Техника безопасности)</b>	Интерактивная презентация	наглядный (показ педагогом, работа по образцу и др.) Игры Виртуальные экскурсии	Каталог из 102 карточек. Практические задачи (арт. издание cubo 512). Книга-путеводитель «Cubого – думай креативно», Дополнительные материалы (доступ бесплатно) и “cubого WebKit” расположены по адресу в сети Интернет на <a href="http://www.cuboro.ru">www.cuboro.ru</a>	Для организации игрового процесса требуются: столы с плоской поверхностью площадью приблизительно 1 квадратный метр. Ребенок должен свободно передвигаться и не быть ограниченным рамками стола (чтобы в дальнейшем на занятиях, ребенок мог подойти к любому, интересующему его элементу макета, пощупать, потрогать элементы, просто поиграть с ними и начать свободно ориентироваться в элементах, лежащих в коробке). Письменные принадлежности. Склеенный большой бланк с координатной сеткой для составления плана строительства фигур. “Черный ящик” (коробка с отверстиями для упражнений на осязание) Лоток формата А-5 для хранения отчетов об игре, бланков для ответов и рисунков. Наборы Cuboro Basis (Базис). <b>CD диск.</b> CD-диск содержит электронные версии карточек с	Заполненные педагогом после каждого занятия «Карты наблюдения за ребенком в процессе игровой деятельности с CUBORO» Журнал посещения занятий

				<p>заданиями и таблицы.</p> <p>Интерактивная доска с доступом к сети Интернет, Компьютер с доступом к сети Интернет, Видеотека собранных моделей в приложении <a href="https://cuboro-webkit.ru/">https://cuboro-webkit.ru/</a>, Принтер Модели CUBORO</p>	
<b>Простые фигуры. Плоские фигуры.</b>	Самостоятельная индивидуальная работа Групповая работа (кооперативное обучение)	- Игры - Мозговой штурм	Каталог из 102 карточек. Практические задачи (арт. издание cuboro 512). Книга-путеводитель «Cuboro – думай креативно», Дополнительные материалы (доступ бесплатно) и “cuboro WebKit” расположены по адресу в сети Интернет на <a href="http://www.cuboro.ru">www.cuboro.ru</a>	Для организации игрового процесса требуются: столы с плоской поверхностью площадью приблизительно 1 квадратный метр. Письменные принадлежности. “Черный ящик” (коробка с отверстиями для упражнений на осязание) Наборы Cuboro Basis (Базис). Интерактивная доска, Компьютер с доступом к сети Интернет, Видеотека собранных моделей в приложении <a href="https://cuboro-webkit.ru/">https://cuboro-webkit.ru/</a> , Принтер Модели CUBORO	Заполненные педагогом после каждого занятия «Карты наблюдения за ребенком в процессе игровой деятельности с CUBORO» Журнал посещения занятий
<b>Построение фигур по рисунку</b>	исследовательская–самостоятельная творческая работа обучающихся -фронтальная и индивидуально-фронтальная Самостоятельная индивидуальная работа	-объяснительно-иллюстративный - репродуктивный - Игры - Мастер-класс	Каталог из 102 карточек. Практические задачи (арт. издание cuboro 512). Книга-путеводитель «Cuboro – думай креативно», Дополнительные материалы (доступ бесплатно) и “cuboro	Письменные принадлежности. “Черный ящик” (коробка с отверстиями для упражнений на осязание) Наборы Cuboro Basis (Базис). Интерактивная доска, Компьютер с доступом к сети Интернет, Видеотека собранных моделей в приложении <a href="https://cuboro-webkit.ru/">https://cuboro-webkit.ru/</a> , Принтер Модели CUBORO	Заполненные педагогом после каждого занятия «Карты наблюдения за ребенком в процессе игровой деятельности с CUBORO»

			WebKit” расположены по адресу в сети Интернет на <a href="http://www.cuboro.ru">www.cuboro.ru</a>		Журнал посещения занятий
<b>Построение уровня за уровнем. Разучивание фигур с движением шарика в тоннеле.</b>	исследовательская – самостоятельная творческая работа обучающихся; фронтальная и индивидуально-фронтальная Самостоятельная индивидуальная работа	- Групповая работа (кооперативное обучение) - Игры  - Мозговой штурм Творческая мастерская	Каталог из 102 карточек. Практические задачи (арт. издание cuboro 512). Книга-путеводитель «Cuboro – думай креативно», Дополнительные материалы (доступ бесплатно) и “cuboro WebKit” расположены по адресу в сети Интернет на <a href="http://www.cuboro.ru">www.cuboro.ru</a>	Письменные принадлежности. “Черный ящик” (коробка с отверстиями для упражнений на осязание) Лоток формата А-5 для хранения отчетов об игре, бланков для ответов и рисунков. Наборы Cuboro Basis (Базис). Интерактивная доска, Компьютер с доступом к сети Интернет, Видеотека собранных моделей в приложении <a href="https://cuboro-webkit.ru/">https://cuboro-webkit.ru/</a> , Принтер Модели CUBORO	Заполненные педагогом после каждого занятия «Карты наблюдения за ребенком в процессе игровой деятельности с CUBORO» Журнал посещения занятий
<b>Построение более сложных фигур с тройным использованием кубика № 3</b>	исследовательски – самостоятельная творческая работа обучающихся	Групповая работа (кооперативное обучение) Мини-лекции Игры Творческий проект  Виртуальные экскурсии	Каталог из 102 карточек. Практические задачи (арт. издание cuboro 512). Книга-путеводитель «Cuboro – думай креативно», Дополнительные материалы (доступ бесплатно) и “cuboro WebKit” расположены по адресу в сети Интернет на <a href="http://www.cuboro.ru">www.cuboro.ru</a>	Письменные принадлежности. “Черный ящик” (коробка с отверстиями для упражнений на осязание) Лоток формата А-5 для хранения отчетов об игре, бланков для ответов и рисунков. Наборы Cuboro Basis (Базис). Интерактивная доска, Компьютер с доступом к сети Интернет, Видеотека собранных моделей в приложении <a href="https://cuboro-webkit.ru/">https://cuboro-webkit.ru/</a> , Принтер Модели CUBORO	Заполненные педагогом после каждого занятия «Карты наблюдения за ребенком в процессе игровой деятельности с CUBORO» Журнал посещения занятий

<p><b>Простые фигуры. Буквы, числа. Вертикальные фигуры.</b></p>	<p>исследовательски – самостоятельная творческая работа обучающихся;</p> <p>- фронтальная и индивидуально-фронтальная</p> <p>Самостоятельная индивидуальная работа</p>	<p>Самостоятельная индивидуальная работа</p> <p>Групповая работа (кооперативное обучение)</p> <p>Игры</p> <p>Мозговой штурм</p> <p>Соревнование</p>	<p>Каталог из 102 карточек. Практические задачи (арт. издание cubого 512).</p> <p>Книга-путеводитель «Cubого – думай креативно»,</p> <p>Дополнительные материалы (доступ бесплатно) и “cubого WebKit” расположены по адресу в сети Интернет на <a href="http://www.cuboro.ru">www.cuboro.ru</a></p>	<p>Письменные принадлежности.</p> <p>“Черный ящик” (коробка с отверстиями для упражнений на осязание)</p> <p>Лоток формата А-5 для хранения отчетов об игре, бланков для ответов и рисунков.</p> <p>Наборы Cuboro Basis (Базис).</p> <p>Интерактивная доска,</p> <p>Компьютер с доступом к сети Интернет,</p> <p>Видеотека собранных моделей в приложении <a href="https://cuboro-webkit.ru/">https://cuboro-webkit.ru/</a>,</p> <p>Принтер</p> <p>Модели CUBORO</p>	<p>Заполненные педагогом после каждого занятия «Карты наблюдения за ребенком в процессе игровой деятельности с CUBORO»</p> <p>Журнал посещения занятий</p>
<p><b>Простое сочетание деталей, сочетаемость деталей для создания маршрута движения шарика. Первое правило.</b></p>	<p>-репродуктивная;</p> <p>-частично-поисковая – решение поставленной задачи совместно с педагогом;</p> <p>-исследовательская – самостоятельная творческая работа обучающихся;</p>	<p>Групповая работа (кооперативное обучение)</p> <p>Мини-лекции</p> <p>Игры</p>	<p>Каталог из 102 карточек. Практические задачи (арт. издание cubого 512).</p> <p>Книга-путеводитель «Cubого – думай креативно»,</p> <p>Дополнительные материалы (доступ бесплатно) и “cubого WebKit” расположены по адресу в сети Интернет на <a href="http://www.cuboro.ru">www.cuboro.ru</a></p>	<p>“Черный ящик” (коробка с отверстиями для упражнений на осязание)</p> <p>Лоток формата А-5 для хранения отчетов об игре, бланков для ответов и рисунков.</p> <p>Наборы Cuboro Basis (Базис).</p> <p>Интерактивная доска,</p> <p>Компьютер с доступом к сети Интернет,</p> <p>Видеотека собранных моделей в приложении <a href="https://cuboro-webkit.ru/">https://cuboro-webkit.ru/</a>,</p> <p>Принтер</p> <p>Модели CUBORO</p>	<p>Заполненные педагогом после каждого занятия «Карты наблюдения за ребенком в процессе игровой деятельности с CUBORO»</p> <p>Журнал посещения занятий</p>
<p><b>Простое сочетание деталей, сочетаемость деталей для создания</b></p>	<p>-объяснительно-иллюстративная;</p> <p>частично-поисковая – участие обучающихся в</p>	<p>Самостоятельная индивидуальная работа</p> <p>Игры</p> <p>Презентации</p>	<p>Каталог из 102 карточек. Практические задачи (арт. издание cubого 512).</p> <p>Книга-путеводитель «Cubого – думай</p>	<p>Письменные принадлежности.</p> <p>“Черный ящик” (коробка с отверстиями для упражнений на осязание)</p> <p>Лоток формата А-5 для хранения отчетов об игре, бланков для ответов и рисунков.</p>	<p>Заполненные педагогом после каждого занятия «Карты наблюдения за ребенком в</p>

<p><b>маршрута движения шарика. Второе правило</b></p>	<p>коллективном поиске, решение поставленной задачи совместно с педагогом; -исследовательская – самостоятельная творческая работа обучающихся;</p>	<p>Мозговой штурм</p>	<p>креативно», Дополнительные материалы (доступ бесплатно) и “cubogo WebKit” расположены по адресу в сети Интернет на <a href="http://www.cuboro.ru">www.cuboro.ru</a></p>	<p>Наборы Cuboro Basis (Базис). <b>CD диск.</b> CD-диск содержит электронные версии карточек с заданиями и таблицы. Интерактивная доска, Компьютер с доступом к сети Интернет, Видеотека собранных моделей в приложении <a href="https://cuboro-webkit.ru/">https://cuboro-webkit.ru/</a>, Принтер Модели CUBORO</p>	<p>процессе игровой деятельности с CUBORO» Журнал посещения занятий</p>
<p><b>Простое сочетание деталей, сочетаемость деталей для создания маршрута движения шарика. Третье правило</b></p>	<p>-частично-поисковая – участие обучающихся в коллективном поиске, решение поставленной задачи совместно с педагогом; -исследовательская – самостоятельная творческая работа обучающихся;</p>	<p>Самостоятельная индивидуальная работа Игры Мастер-класс Творческая мастерская</p>	<p>Каталог из 102 карточек. Практические задачи (арт. издание cubogo 512). Книга-путеводитель «Cubogo – думай креативно», Дополнительные материалы (доступ бесплатно) и “cubogo WebKit” расположены по адресу в сети Интернет на <a href="http://www.cuboro.ru">www.cuboro.ru</a></p>	<p>Письменные принадлежности. Склеенный большой бланк с координатной сеткой для составления плана строительства фигур. “Черный ящик” (коробка с отверстиями для упражнений на осязание) Лоток формата А-5 для хранения отчетов об игре, бланков для ответов и рисунков. Наборы Cuboro Basis (Базис). <b>CD диск.</b> CD-диск содержит электронные версии карточек с заданиями и таблицы. Интерактивная доска, Компьютер с доступом к сети Интернет, Видеотека собранных моделей в приложении <a href="https://cuboro-webkit.ru/">https://cuboro-webkit.ru/</a>, Принтер Модели CUBORO</p>	<p>Заполненные педагогом после каждого занятия «Карты наблюдения за ребенком в процессе игровой деятельности с CUBORO» Журнал посещения занятий</p>

<p><b>Переход на этап моделирования. Создание фигур по рисунку.</b></p>	<p>-исследовательская – самостоятельная творческая работа обучающихся;</p>	<p>- Групповая работа (кооперативное обучение) - Мини-лекции - Игры - Презентации</p>	<p>Каталог из 102 карточек. Практические задачи (арт. издание cubого 512). Книга-путеводитель «Cubого – думай креативно», Дополнительные материалы (доступ бесплатно) и “cubого WebKit” расположены по адресу в сети Интернет на <a href="http://www.cuboro.ru">www.cuboro.ru</a></p>	<p>Письменные принадлежности. Склеенный большой бланк с координатной сеткой для составления плана строительства фигур. Лоток формата А-5 для хранения отчетов об игре, бланков для ответов и рисунков. Наборы Cubого Basis (Базис). <b>CD диск.</b> CD-диск содержит электронные версии карточек с заданиями и таблицы. Интерактивная доска, Компьютер с доступом к сети Интернет, Видеотека собранных моделей в приложении <a href="https://cuboro-webkit.ru/">https://cuboro-webkit.ru/</a>, Принтер Модели CUBORO</p>	<p>Заполненные педагогом после каждого занятия «Карты наблюдения за ребенком в процессе игровой деятельности с CUBORO» Журнал посещения занятий</p>
<p><b>Продолжение знакомства с координатной сеткой и построение по карточкам или по образцу воспитателя.</b></p>	<p>-объяснительно-иллюстративная – обучающиеся воспринимают и усваивают готовую информацию; -репродуктивная – обучающиеся воспроизводят полученные знания и освоенные способы деятельности;</p>	<p>Самостоятельная индивидуальная работа Игры Соревнование</p>	<p>Каталог из 102 карточек. Практические задачи (арт. издание cubого 512). Книга-путеводитель «Cubого – думай креативно», Дополнительные материалы (доступ бесплатно) и “cubого WebKit” расположены по адресу в сети Интернет на <a href="http://www.cuboro.ru">www.cuboro.ru</a></p>	<p>Письменные принадлежности. Склеенный большой бланк с координатной сеткой для составления плана строительства фигур. “Черный ящик” (коробка с отверстиями для упражнений на осязание) Лоток формата А-5 для хранения отчетов об игре, бланков для ответов и рисунков. Наборы Cubого Basis (Базис). <b>CD диск.</b> CD-диск содержит электронные версии карточек с заданиями и таблицы. Интерактивная доска, Компьютер с доступом к сети Интернет, Видеотека собранных моделей в приложении <a href="https://cuboro-webkit.ru/">https://cuboro-webkit.ru/</a>,</p>	<p>Заполненные педагогом после каждого занятия «Карты наблюдения за ребенком в процессе игровой деятельности с CUBORO» Журнал посещения занятий</p>

<b>Совершенствование умения ребенка работать с координатной сеткой.</b>	-частично-поисковая – участие обучающихся в коллективном поиске, решение поставленной задачи совместно с педагогом; -исследовательская – самостоятельная творческая работа обучающихся;	Самостоятельная индивидуальная работа Игры  Мастер-класс  Творческая мастерская	Каталог из 102 карточек. Практические задачи (арт. издание cubого 512). Книга-путеводитель «Cubого – думай креативно», Дополнительные материалы (доступ бесплатно) и “cubого WebKit” расположены по адресу в сети Интернет на <a href="http://www.cuboro.ru">www.cuboro.ru</a>	Для организации игрового процесса требуются: столы с плоской поверхностью площадью приблизительно 1 квадратный метр. Письменные принадлежности. Склеенный большой бланк с координатной сеткой для составления плана строительства фигур. Лоток формата А-5 для хранения отчетов об игре, бланков для ответов и рисунков. Наборы Cuboro Basis (Базис).  Интерактивная доска, Компьютер с доступом к сети Интернет, Видеотека собранных моделей в приложении <a href="https://cuboro-webkit.ru/">https://cuboro-webkit.ru/</a>	Заполненные педагогом после каждого занятия «Карты наблюдения за ребенком в процессе игровой деятельности с CUBORO» Журнал посещения занятий
<b>Совершенствование умения ребенка работать с координатной сеткой. Использование скрытого движения шарика по</b>	-исследовательская – самостоятельная творческая работа обучающихся;	Мини-лекции Игры Виртуальные экскурсии Соревнование	Каталог из 102 карточек. Практические задачи (арт. издание cubого 512). Книга-путеводитель «Cubого – думай креативно», Дополнительные материалы (доступ бесплатно) и “cubого	Письменные принадлежности. Склеенный большой бланк с координатной сеткой для составления плана строительства фигур. “Черный ящик” (коробка с отверстиями для упражнений на осязание) Лоток формата А-5 для хранения отчетов об игре, бланков для ответов и рисунков. Наборы Cuboro Basis (Базис).	Заполненные педагогом после каждого занятия «Карты наблюдения за ребенком в процессе игровой деятельности с CUBORO»

<b>внутренним полостям фигуры.</b>			WebKit” расположены по адресу в сети Интернет на <a href="http://www.cuboro.ru">www.cuboro.ru</a>	<b>CD диск.</b> CD-диск содержит электронные версии карточек с заданиями и таблицы. Интерактивная доска, Компьютер с доступом к сети Интернет, Видеотека собранных моделей в приложении <a href="https://cuboro-webkit.ru/">https://cuboro-webkit.ru/</a> , Принтер Модели CUBORO	Журнал посещения занятий
<b>Свободное конструирование</b>	-исследовательская – самостоятельная творческая работа обучающихся;	Самостоятельная индивидуальная работа Игры  Соревнование	Каталог из 102 карточек. Практические задачи (арт. издание cubого 512). Книга-путеводитель «Cubого – думай креативно» Дополнительные материалы (доступ бесплатно) и “cubого WebKit” расположены по адресу в сети Интернет на <a href="http://www.cuboro.ru">www.cuboro.ru</a>	Письменные принадлежности. Склеенный большой бланк с координатной сеткой для составления плана строительства фигур. Лоток формата А-5 для хранения отчетов об игре, бланков для ответов и рисунков. Наборы Cubого Basis (Базис). <b>CD диск.</b> CD-диск содержит электронные версии карточек с заданиями и таблицы. Интерактивная доска, Компьютер с доступом к сети Интернет, Видеотека собранных моделей в приложении <a href="https://cuboro-webkit.ru/">https://cuboro-webkit.ru/</a> , Принтер Модели CUBORO	Заполненные педагогом после каждого занятия «Карты наблюдения за ребенком в процессе игровой деятельности с CUBORO»  Журнал посещения занятий
<b>Эксперименты с изменением направления движения шарика и влияния этого изменения на его скорость.</b>	- частично-поисковая – участие обучающихся в коллективном поиске, решение поставленной задачи совместно с	Самостоятельная индивидуальная работа Групповая работа (кооперативное обучение) Игры	Каталог из 102 карточек. Практические задачи (арт. издание cubого 512). Книга-путеводитель «Cubого – думай креативно», Дополнительные	Письменные принадлежности. Склеенный большой бланк с координатной сеткой для составления плана строительства фигур. “Черный ящик” (коробка с отверстиями для упражнений на осязание) Лоток формата А-5 для хранения отчетов об игре, бланков для ответов и	Заполненные педагогом после каждого занятия «Карты наблюдения за ребенком в процессе игровой

	педагогом; - исследовательский – самостоятельная творческая работа обучающихся;	Творческий проект Соревнование	материалы (доступ бесплатно) и “субого WebKit” расположены по адресу в сети Интернет на <a href="http://www.cuboro.ru">www.cuboro.ru</a>	рисунков. Наборы Cuboro Basis (Базис). <b>CD диск.</b> CD-диск содержит электронные версии карточек с заданиями и таблицы. Интерактивная доска, Компьютер с доступом к сети Интернет, Видеотека собранных моделей в приложении <a href="https://cuboro-webkit.ru/">https://cuboro-webkit.ru/</a> , Принтер Модели CUBORO	деятельности с CUBORO»  Журнал посещения занятий
<b>Соревнование</b>	-исследовательская – самостоятельная творческая работа обучающихся;	Самостоятельная индивидуальная работа Групповая работа (кооперативное обучение) Игры Соревнование	Каталог из 102 карточек. Практические задачи (арт. издание субого 512). Книга-путеводитель «Субого – думай креативно», Дополнительные материалы (доступ бесплатно) и “субого WebKit” расположены по адресу в сети Интернет на <a href="http://www.cuboro.ru">www.cuboro.ru</a>	Письменные принадлежности. Склеенный большой бланк с координатной сеткой для составления плана строительства фигур. Лоток формата А-5 для хранения отчетов об игре, бланков для ответов и рисунков. Наборы Cuboro Basis (Базис). <b>CD диск.</b> CD-диск содержит электронные версии карточек с заданиями и таблицы. Интерактивная доска, Компьютер с доступом к сети Интернет, Видеотека собранных моделей в приложении <a href="https://cuboro-webkit.ru/">https://cuboro-webkit.ru/</a> ,	Заполненные педагогом после каждого занятия «Карты наблюдения за ребенком в процессе игровой деятельности с CUBORO»  Журнал посещения занятий

## 5.МОНИТОРИНГ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

### КРИТЕРИИ И ПОКАЗАТЕЛИ ЭФФЕКТИВНОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

В современном динамично развивающемся информационном обществе нужны, действительно, не столько знания, сколько умения добывать их и умение самостоятельно добытые знания применять во всевозможных ситуациях.

**Эффективная реализация программы «CUBORO +» сформирует у детей следующие умения:**

- определять цель деятельности, планировать ее,
- выполнять действия и операции, соотнося результат деятельности и ее цель,
- контролировать свои действия.
- Выполнять мыслительные операции.
- Проводить наблюдения. Ставить простые эксперименты,
- строить простые модели объектов

#### Уровни сформированности инженерного мышления дошкольника

Критерии	Показатели	Уровни		
		оптимальный	достаточный	недостаточный
Желание конструировать	Выбор наиболее приемлемого вида деятельности для ребенка дошкольного возраста	Выбирает конструирование первым из предложенных видов деятельности	Выбирает конструирование вторым из предложенных видов деятельности	Выбирает конструирование третьим из предложенных видов деятельности
Умение конструировать	-реакция на задание; -результат деятельности; -выбор материалов; -оригинальность	В продукте деятельности отражены все показатели продуктов детского творчества	В продукте деятельности отражена половина показателей продуктов детского творчества	В продукте деятельности отражено мало показателей продуктов детского творчества
Уровень сформированности образовательных способностей	Развитие конструктивных математических, логических способностей	Выполнение заданий безошибочно, самостоятельно	Нуждается в помощи, допускает много ошибок	Не отвечает, делает всё неправильно, часто ошибается

#### Мониторинг образовательной деятельности.

##### Уровень развития умений и навыков.

Подготовительная группа				
№	Ф. И. ребёнка	Сформированность образовательных способностей	Умение проектировать по образцу	Умение конструировать по пошаговой схеме

Итоговый контроль по темам проходит в виде соревнований внутри подгруппы.

**Ката наблюдения за ребенком в процессе игровой деятельности с CUBORO.**

Имя, фамилия ребенка \_\_\_\_\_

Возраст ребенка \_\_\_\_\_

Группа \_\_\_\_\_

***Эмоциональное состояние ребенка перед предстоящей деятельностью:***

Ребенок испытывает радость, испуг, волнение, не выражает никаких эмоций, грубое проявление эмоций (нужное подчеркнуть).

***Включение в конструктивно-игровую деятельность:***

Активно приступил к деятельности, начал играть спокойно, не знал с чего начать, выразил отказ (нужное подчеркнуть).

***Поведение в процессе конструктивно-игровой деятельности:***

Играет один (обособленно), играет вместе с другими детьми, действия нельзя назвать игровыми, мешает другим детям (нужное подчеркнуть).

***Использование речи:***

Играет молча, активно пользуется речью при общении с детьми, сопровождает свои игровые действия речью.

***Поведение в конце конструктивно-игровой деятельности:***

Смог организовать коллективную игру с постройкой, организовал самостоятельную игру, участвовал в коллективной игре, продолжал долгое время конструировать, играть с постройкой не стал (нужное подчеркнуть).

***Характер игровой деятельности с CUBORO- постройкой:***

Манипуляторный, процессуальный, с элементами сюжета, сюжетный (нужное подчеркнуть).

***Наличие конфликтных ситуаций:***

Часто ли ребенок конфликтует, может ли сам решить конфликт, легко ли втягивается в конфликтную ситуацию?

***Творческие способности:***

Сколько построек смог сделать: одну или много, использовал ли детали в качестве заместителей, есть ли интересные элементы в постройке?

***Состояние моторики:***

Наличие сопутствующих движений при манипуляции деталями, координированность работы рук, работа ведущей руки.

***Особенности постройки:***

Что построил, какие по форме кубики использовал, наличие готовых фигур.

***Развитие речи:***

Умение рассказать о предстоящей постройке, об этапах планирования, о том, что получилось, об игре с постройкой.

***Личностные особенности.***

Способность сосредоточиться, способность к сотрудничеству, способность довести задуманное до конца.

Итог \_\_\_\_\_

<b>Карта наблюдения за ребенком в процессе игровой деятельности с CUBORO.</b>												
<b>ГБДОУ №26 группа №5 «Совята» подготовительная группа (6-7 лет)</b>												
<b>Воспитатель: Ботнарчук А.И.</b>												
<b>Имя, фамилия ребенка</b>	<b>Эмоциональное состояние ребенка перед игрой</b>	<b>Включение в конструктивно-игровую деятельность</b>	<b>Поведение в процессе конструктивно-игровой деятельности:</b>	<b>Использование речи:</b>	<b>Поведение в конце конструктивно-игровой деятельности:</b>	<b>Характер игровой деятельности с CUBORO- постройкой:</b>	<b>Наличие конфликтных ситуаций:</b>	<b>Творческие способности:</b>	<b>Особенности постройки:</b>	<b>Развитие речи:</b>	<b>Личностные особенности.</b>	

## 6. СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Волкова С. И. Конструирование М: Просвещение, 2010.
2. Кочкина Н. А. Организационно-методические основы планирования образовательной деятельности. Управление ДОУ. 2012. — № 6. — С. 24.
3. Лосева А.А. Психологическая диагностика одаренности. М., 2004
4. Методическое пособие Cuboro часть 1 «Основные принципы и планы строительства».
5. Официальный сайт эксклюзивного представителя швейцарской компании CUBORO на территории Российской Федерации [Электронный ресурс]. – URL:: <http://cuboro.ru/>.
6. Эттер М., Cuboro думай креативно/ 2-е издание на русском языке, 2016.

**ПЕРСПЕКТИВНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ СОВМЕСТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПЕДАГОГА С ДЕТЬМИ ПО ПРОГРАММЕ  
ТЕХНИЧЕСКОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ «CUBORO +»**

МЕСЯЦЫ	НЕДЕЛЯ	ТЕМА ЗАНЯТИЙ	ПРОГРАММНОЕ СОДЕРЖАНИЕ	РАБОТА С РОДИТЕЛЯМИ	ФОРМА РЕАЛИЗАЦИИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
<b>СЕНТЯБРЬ</b>	ПЕРВАЯ	ДИАГНОСТИКА	СВОБОДНЫЕ ИГРЫ		
	ВТОРАЯ	ПРИОРИТЕТНЫХ ВИДОВ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ИНТЕРЕСОВ	В ПРОСТРАНСТВЕ		
	ТРЕТЬЯ		ДЕТСКОГО	«CUBORO» - IQ - КОНСТРУКТОР	КОНСУЛЬТАЦИЯ
	ЧЕТВЁРТАЯ	ДЕТЕЙ ГРУППЫ №5 «СОВЯТА»	РАЗВИТИЯ В ГРУППОВОМ ПОМЕЩЕНИИ	Анкета для родителей «Нужно ли, моему ребёнку заниматься конструированием с CUBORO.	
<b>ОКТАБРЬ</b>	ПЕРВАЯ	Введение (Техника безопасности)	Познакомить с правилами работы на занятиях. Познакомить с историей конструктора. Презентация «История конструктора»	Заполненная карта наблюдений ребёнка	С/Р игра «Строители»
	ВТОРАЯ	Простые фигуры. Плоские фигуры.	Обследование кубиков и отверстий на них. «Путешествие по стране	Заполненная карта наблюдений ребёнка	Индивидуальная игра детей с конструктором.

			«CUBORO»		Игра «Отгадай»
	ТРЕТЬЯ	Построение уровень за уровнем. Разучивание фигур с движением шарика в тоннеле.	Объяснить детям, что каждый кубик имеет свой номер. Игра «Мы конструкторы»	Заполненная карта наблюдений ребёнка	Игра «Найди такой же» «Чёрный ящик»
	ЧЕТВЁРТАЯ	Построение уровень за уровнем. Разучивание фигур с движением шарика в тоннеле.  Игра «определи на ощупь номер кубика»	Игра «Определи на ощупь номер кубика» позволяет запомнить номер кубика и строение отверстий.	Заполненная карта наблюдений ребёнка	Игра «Найди такой же» «Чёрный ящик»
<b>НОЯБРЬ</b>	ПЕРВАЯ	Построение более сложных фигур с тройным использованием кубика № 3 Строительство позиции из трех кубиков и больше (обследование правильности выполнения задания, путем тактильных ощущений)	Показать детям, что при внимательном обследовании отверстий на ощупь, определение кубов по цифрам приведет к положительному результату: построению тоннеля, желобка.	Заполненная карта наблюдений ребёнка	Д/И «Назови номер кубика» Презентация «Самые удачные постройки чемпионов по CUBORO»
	ВТОРАЯ	Построение более сложных фигур с тройным использованием кубика № 3  Строительство позиции из трех кубиков и больше	Показать детям, что при внимательном обследовании отверстий на ощупь, определение кубов по цифрам приведет к положительному результату: построению тоннеля, желобка. 2-ух уровневая модель	Заполненная карта наблюдений ребёнка	Д/И «Назови номер кубика» Презентация «Самые удачные постройки чемпионов по CUBORO»
	ТРЕТЬЯ	Простые фигуры. Буквы, числа. Вертикальные фигуры.  Игра	Игра проводится с целью развития умения исследовательски подходить к игре. Закреплять названия кубов по цифрам, что облегчит и ускорит построение	Заполненная карта наблюдений ребёнка	Соревнования. «Кто больше отгадает» Игра на внимания.

		«Определи на ощупь»	постройки		
	ЧЕТВЁРТАЯ	Простые фигуры. Буквы, числа. Вертикальные фигуры.  Продолжать определять название кубика по номеру. Игра «Отгадай по таблице на ощупь»	Продолжать учить определять кубики по номеру, через игру, при помощи таблицы, находить на ощупь с закрытыми глазами кубик. Здесь развивается у детей воображение,	Заполненная карта наблюдений ребёнка	Игра «Отгадай по таблице на ощупь» «Мои любимые буквы»
ДЕКАБЬ	ПЕРВАЯ	Простое сочетание деталей, сочетаемость деталей для создания маршрута движения шарика. <b>Первое правило.</b>  Логические закономерности «Что лишнее в цепочке построения»	Учить находить ошибки в построении, путем исследования, с помощью тактильных ощущений (на ощупь), находить ошибку.	Собрание для родителей «Чему мы научились, играя в CUBORO и что нас ожидает?»	Игра на внимание «Найди ошибку»
	ВТОРАЯ	Простое сочетание деталей, сочетаемость деталей для создания маршрута движения шарика. <b>Первое правило.</b>  Учимся строить по схеме.	Продолжаем учиться работать по схеме. Формировать умение работать в команде, приходить к общему мнению, прислушиваться к товарищу по команде.	Заполненная карта наблюдений ребёнка	С/Р игра «Строители»
	ТРЕТЬЯ	Простое сочетание деталей, сочетаемость деталей для создания маршрута движения шарика. <b>Второе правило</b> Индивидуальная игра с CUBORO	Свободное конструирование по замыслу. Игры по желанию детей.	Заполненная карта наблюдений ребёнка	Игры по желанию детей.

	ЧЕТВЁРТАЯ	Простое сочетание деталей, сочетаемость деталей для создания маршрута движения шарика. <b>Второе правило</b> Индивидуальная игра с Куборо	Свободное конструирование по замыслу. Игры по желанию детей.	Заполненная карта наблюдений ребёнка	Игры по желанию детей.
ЯНВАРЬ	ПЕРВАЯ	Простое сочетание деталей, сочетаемость деталей для создания маршрута движения шарика. <b>Третье правило</b>  Постройка простых комбинаций «Мы строители»	Побуждать детей к созданию вариантов конструкций, добавляя разные детали. Изменять постройки двумя способами: заменяя одни детали другими или надстраивая их в высоту, длину. Развивать желание сооружать постройки по собственному замыслу.	Заполненная карта наблюдений ребёнка	С/Р игра «Строители»
	ВТОРАЯ	Знакомимся новыми номерами кубиков. Простое сочетание деталей, сочетаемость деталей для создания маршрута движения шарика. <b>Третье правило</b>	Изменять постройки двумя способами: заменяя одни детали другими или надстраивая их в высоту, длину. Развивать желание сооружать постройки по собственному замыслу.	Консультация: «Кубороконструирование - как фактор развития одарённости»	Д/И «Будь внимателен» Презентация «Архитектор»
	ТРЕТЬЯ	Переход на этап моделирования. Создание фигур по рисунку.  Лабиринт	Продолжаем обучаться обыгрывать постройки, объединять их по сюжету: дорожка и дома - улица; замок, и т.д. Учимся помогать игрокам в команде.	Заполненная карта наблюдений ребёнка	Игра «Найди такой новый кубик» Презентация «Сделай так же».

	ЧЕТВЁРТАЯ	Переход на этап моделирования. Создание фигур по рисунку.  Строим по схеме.	Продолжаем учиться работать по Схеме. Формировать умение работать в команде, приходить к общему мнению, прислушиваться к товарищу по команде.	Заполненная карта наблюдений ребёнка	Игра «Найди такой новый кубик» Презентация «Сделай так же».
<b>ФЕВРАЛЬ</b>	ПЕРВАЯ	Переход на этап моделирования. Создание фигур по рисунку.  Продолжаем знакомство с нумерацией Кубов. Игра «Найди куборо по картинке»	Продолжаем знакомить детей с кубиками их нумерацией. Игра «Определи кубик на ощупь» дети с закрытыми глазами должны определить номер кубика. Презентация «Игра «Найди кубик по картинке». Детям предлагается при помощи схемы картинки, найти такой же кубик, назвать его номер.	Заполненная карта наблюдений ребёнка	Игра «Найди куборо по картинке»
	ВТОРАЯ	Продолжение знакомства с координатной сеткой и построение по карточкам или по образцу воспитателя.	Продолжаем учиться работать по Схеме. Формировать умение работать в команде, приходить к общему мнению, прислушиваться к товарищу по команде.	Заполненная карта наблюдений ребёнка	Командная игра
	ТРЕТЬЯ	Продолжение знакомства с координатной сеткой и построение по карточкам или по образцу воспитателя.  Соревнование «Построй по схеме» «Угадай на ощупь»	«Кто быстрее построит башню» (командная игра) закреплять навык построения простейшей конструкции; учить строить в команде, помогать друг другу. Через Игру «Найди такой же» закрепляем номера кубиков.	Результаты соревнования	Соревнование «Построй по схеме» Игра «Найди такой же»

	ЧЕТВЁРТАЯ	<p>Совершенствование умения ребенка работать с координатной сеткой.</p> <p>Конструирование по рисунку на координатной сетке.</p>	<p>Через игру «У кого выше?» (строительство башни) формируем навыки построения многоуровневых сооружений с туннелями и желобками. закрепляем навык построения простейшей конструкции; развивать ловкость, внимание. Подводить детей к простейшему анализу созданных построек.</p>	Заполненная карта наблюдений ребёнка	«Построй по схеме» Игра «Найди такой же»
МАРТ	ПЕРВАЯ	Совершенствование умения ребенка работать с координатной сеткой. Использование скрытого движения шарика по внутренним полостям фигуры.	Строим постройки по замыслу. Предоставить детям возможность продемонстрировать свои навыки в познании куборо конструктора.	Заполненная карта наблюдений ребёнка	
	ВТОРАЯ	Совершенствование умения ребенка работать с координатной сеткой. Использование скрытого движения шарика по внутренним полостям фигуры.	Путешествие в царство куборо. Взаимодействие с другими детьми	Заполненная карта наблюдений ребёнка	
	ТРЕТЬЯ	Игра «Сооружаем вместе» Совершенствование умения ребенка работать с координатной сеткой. Использование скрытого движения шарика по внутренним полостям фигуры.	Предоставляем детям возможность свободно общаться, находить новых товарищей, обмениваться в команде, а также продемонстрировать свои знания перед сверстниками.	Заполненная карта наблюдений ребёнка	Игра «Сооружаем вместе»
	ЧЕТВЁРТАЯ	Игра «Сооружаем вместе» Совершенствование умения ребенка работать с координатной сеткой. Использование скрытого движения шарика по внутренним полостям фигуры.	Предоставляем детям возможность свободно общаться, находить новых товарищей, обмениваться в команде, а также продемонстрировать свои знания перед сверстниками.	Заполненная карта наблюдений ребёнка	

	ПЕРВАЯ	Совершенствование умения ребенка работать с координатной сеткой. Использование скрытого движения шарика по внутренним полостям фигуры	Предоставляем детям возможность свободно общаться, находить новых товарищей, обмениваться в команде, а также продемонстрировать свои знания перед сверстниками.	Заполненная карта наблюдений ребёнка	Игра «Мы будущие инженеры» и «Чертежи и картинки»
	ВТОРАЯ	Свободное конструирование	«Мы исследователи». Через игру побуждать детей на более сложные постройки, используя приобретённые знания	Заполненная карта наблюдений ребёнка	«Мы исследователи»
	ТРЕТЬЯ	Свободное конструирование	«Ищем новые пути в комбинациях «CUBORO»	Заполненная карта наблюдений ребёнка	Игра «Мы будущие инженеры» и «Чертежи и картинки»
	ЧЕТВЁРТАЯ	Эксперименты с изменением направления движения шарика и влияния этого изменения на его скорость.	Детям предоставляется возможность продемонстрировать накопившийся опыт в построении сложных построек, предоставляется возможность проявить свою фантазии, исследовательски подходить к решению проблемы. Эксперименты со скоростью движения шарика	Заполненная карта наблюдений ребёнка	Эксперименты со скоростью движения шарика
<b>МАЙ</b>	ПЕРВАЯ	Эксперименты с изменением направления движения шарика и влияния этого изменения на его скорость.	Детям предоставляется возможность продемонстрировать накопившийся опыт в построении сложных построек, предоставляется возможность проявить свою фантазии, исследовательски подходить к решению проблемы.	Заполненная карта наблюдений ребёнка	Эксперименты со скоростью движения шарика и направления движения.

			Эксперименты со скоростью движения шарика и направления движения.		
	ВТОРАЯ	Эксперименты с изменением направления движения шарика и влияния этого изменения на его скорость.	Детям предоставляется возможность продемонстрировать накопившийся опыт в построении сложных построек, предоставляется возможность проявить свою фантазии, исследовательски подходить к решению проблемы. Эксперименты со скоростью движения шарика и направления движения.	Открытое занятие для родителей и педагогов	Эксперименты со скоростью движения шарика и направления движения.
	ТРЕТЬЯ	Соревнование между командами в группе	Детям предоставляется возможность продемонстрировать накопившийся опыт в построении сложных построек, предоставляется возможность проявить свою фантазии, исследовательски подходить к решению проблемы.	Предоставление достижений детей в работе с конструктором «CUBORO»	Соревнование
	ЧЕТВЁРТАЯ	Соревнование между командами в саду	Детям предоставляется возможность продемонстрировать накопившийся опыт в построении сложных построек, предоставляется возможность проявить свою фантазии, исследовательски подходить к решению проблемы.	Предоставление достижений детей в работе с конструктором «CUBORO»	Соревнование

## Список литературы.

1. Свирская Л.В. Индивидуализация образования: правильный старт. Учебно-методическое пособие для работников дошкольных образовательных учреждений. М., Обруч, 2011. 239 с.
2. Загвоздкин В. Дошкольный ФГОС в контексте мировых образовательных трендов// Обруч. – 2018. - №1 <http://obruch.ru/index.php>
3. Майборода Н. А. Ручной труд в детском саду // Молодой ученый. — 2014. — №2. — С. 785-787. — URL <https://moluch.ru/archive/61/9134/> (дата обращения: 16.10.2018)
4. Куцакова Л.В. Конструирование и ручной труд в детском саду.  
Программа и методические рекомендации. М., Мозаика-Синтез, 2008. 64 с.
5. Дегтева В.В. Оригами с детьми 3-7 лет. Методическое пособие. Мозаика-Синтез. Москва, 2012г. 110 с.
6. Бритвина Е.В. STEAM - инновации в дошкольном мире. <https://infourok.ru/vistuplenie-po-teme-steam-innovacii-v-doshkolnom-mire-3236243.html>