

УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ  
АДМИНИСТРАЦИИ ЗАТО АЛЕКСАНДРОВСК МУРМАНСКОЙ ОБЛАСТИ  
МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ДОШКОЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«ДЕТСКИЙ САД № 1 «СЕМИЦВЕТИК»»

ПРИНЯТА

На заседании педагогического совета  
Протокол от 30.08.2024 № 01

УТВЕРЖДЕНА

Приказом заведующего МБДОУ  
«Детский сад № 1 «Семицветик»»  
от 30.08.2024 № 273

Дополнительная общеразвивающая программа  
технической направленности  
«ТИКО - мастера»

*Уровень программы: ознакомительный*

*Возраст обучающихся: 4-5 лет*

*Срок реализации: 1 год*

Автор - составитель:

Сурсякова Т.А., воспитатель

г. Гаджиево 2024 г.

## Содержание

I.	ЦЕЛЕВОЙ РАЗДЕЛ	
1.1.	Пояснительная записка .....	3
1.2.	Актуальность .....	4
1.3.	Новизна .....	5
1.4.	Цели, задачи, принципы Программы .....	5
II.	СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ РАЗДЕЛ	
2.1	Этапы освоения Программы воспитанниками .....	7
2.2	Формы и режим занятий .....	8
2.3	Методы и приемы проведения занятий .....	8
2.4	Учебный план .....	8
2.5	Ожидаемые результаты и способы определения результативности освоения Программы .....	12
2.6	Формы подведения итогов реализации Программы .....	16
III.	ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ РАЗДЕЛ	
3.1	Материально-техническое и методическое обеспечение Программы .....	16
3.2	Мониторинг освоения воспитанниками дополнительной образовательной программы .....	16
3.3	Список использованной литературы .....	17
	Приложение 1. Тематическое планирование курса занятий по основам ТИКО- моделирования	18

# I. ЦЕЛЕВОЙ РАЗДЕЛ

## 1.1. Пояснительная записка

В соответствии с ФГОС ДО одним из целевых ориентиров на этапе завершения дошкольного образования является проявление детьми инициативы и самостоятельности в разных видах деятельности – игре, общении, познавательно-исследовательской деятельности, конструировании и др. Это определило направление работы – создание психолого - педагогических условий в ДОУ, обеспечивающих поддержку инициативности, самостоятельности, ответственности дошкольников в конструировании. В процессе конструирования развиваются психические процессы (восприятие, мышление, воображение, внимание). Данный вид детской деятельности предоставляет широкие возможности для организации и проведения развивающей работы с детьми. Конструирование способствует становлению предпосылок учебной деятельности таких, как умение действовать по образцу, ориентироваться на правило и на способ действия, совершенствуется тонкая моторика руки, получает дальнейшее развитие произвольность познавательных психических процессов. Поэтому, важно, как можно раньше начинать развивать конструктивные умения и навыки. Современным инструментом развития ребенка в процессе конструирования является конструктор ТИКО.

«ТИКО» (Трансформируемый Игровой Конструктор Объемного моделирования) – это полифункциональный трансформируемый игровой материал, предназначенный для развития дошкольников в непосредственно образовательной, проектной и самостоятельной деятельности. Конструктор адаптирован для работы в образовательных учреждениях любого типа, прост в применении, привлекателен по своей форме для детей и педагогов, эффективен в реализации ФГОС ДО.

Совместная деятельность педагога и детей дошкольного возраста с конструктором ТИКО способствуют:

- лучшему восприятию новой информации за счёт тактильных прикосновений;
- расширению кругозора ребёнка;
- расширению знаний в области окружающего мира;
- созданию психологического комфорта при обучении;
- развитию фантазии и творческих способностей.

Таким образом, для дошкольников это первая ступенька для освоения универсальных логических действий и развития навыков моделирования, необходимых для будущего успешного обучения в школе.

Отличительной особенностью технологии ТИКО-моделирования от других развивающих игр и пособий является то, работа с геометрическими фигурами, опирается на актуальные для дошкольника наглядно-действенный и наглядно-образный уровни познавательной деятельности. В процессе деятельности ребенок постепенно поднимается на более высокий абстрактный словесно-логический уровень.

**Педагогическая целесообразность данной образовательной программы обусловлена важностью развития навыков пространственного мышления, как в плане математической подготовки, так и с точки зрения общего интеллектуального развития дошкольников. Кроме того, использование технологии ТИКО-моделирования в условиях реализации ФГОС ДО содержит педагогические и образовательные эффекты.**

Для педагогов:

- способствует организации образовательной деятельности детей в соответствии с требованиями ФГОС ДО;
- позволяет внести разнообразие в непосредственную образовательную деятельность;
- формирует профессионально-личностную компетентность.

Для воспитанников:

- успешное овладение основными приемами умственной деятельности;
- ориентировка на плоскости и в пространстве;
- умение общаться;
- умение работать в группе, коллективе;
- увлекательный творческий процесс;
- наглядная демонстрация результата творческой деятельности;
- повышение самооценки и самосознания.

Дополнительная общеобразовательная программа технической направленности разработана на основе нормативно-правовой базы РФ:

- ❖ Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- ❖ Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 № 28 "Об утверждении санитарных правил СП 2.4. 3648-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи";
- ❖ Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.01.2021 №2 «Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».
- ❖ Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 09.11.2018 г. № 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
- ❖ Письмо Министерства образования и науки России от 18.11.2015 № 09-3242 «О направлении информации» вместе с «Методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разно уровневые программы)».

## **1.2. Актуальность**

Данная программа является наиболее актуальной на сегодняшний день, так как обеспечивает интеллектуальное развитие, необходимое для дальнейшей самореализации и формирования личности ребенка. Программа составлена с учетом требований федеральных государственных стандартов второго поколения и соответствует возрастным особенностям дошкольника.

Изучив курс «ТИКО – моделирования», дети успешно овладевают основными приемами умственной деятельности, ориентируются на плоскости и в пространстве, общаются, работают в группе, коллективе, увлекаются самостоятельным техническим творчеством.

Для ребенка важно, чтобы результаты его творческой деятельности можно было наглядно продемонстрировать; это повышает самооценку и положительно влияет на мотивацию к деятельности, к познанию. Программа «ТИКО – мастера» открывает для этого самые благоприятные возможности. Дети создают конструкции на различную

тематику, которые можно объединить в эффектную масштабную экспозицию. В дальнейшем, когда дети осваивают навыки креативного моделирования и приобретают способность синтезировать свои собственные конструкции, можно организовывать именные выставки индивидуальных работ, созданных в результате совместного творчества.

Стоит, как можно раньше начинать развивать в детях навыки конструирования, математическое мышление и любопытство к точным наукам. Инструментом именно такого развития творческих и логических способностей детей выступают практические занятия с «ТИКО» конструктором для объемного моделирования. Работа с ним открывает ребенку новый мир технического знания, дает родителям возможность без скуки и с пользой проводить время с малышом за совместной игрой в конструктор, а воспитателям – шанс упрочить свой педагогический рост и облегчить повышение более высокого профессионального роста.

Программа «ТИКО – мастера» обеспечивает включение педагога и детей в совместную деятельность по конструированию, основанную на практической работе с конструктором для объемного моделирования ТИКО.

### **1.3. Новизна**

Программа впервые разработана и внедрена на базе МБДОУ «Детский сад № 1 «Семицветик»». Новизна Программы заключается в том, что позволяет дошкольникам в форме познавательной деятельности раскрыть практическую целесообразность ТИКО-моделирования, развить необходимые в дальнейшей жизни приобретенные умения и навыки. Интегрирование различных образовательных областей в процессе конструктивной деятельности открывает возможности для реализации новых концепций дошкольников, овладения новыми навыками и расширения круга интересов.

Отличительной особенностью данной программы является то, что в качестве основной содержательной базы в программе предлагается формирование у дошкольников элементарных знаний и представлений из области геометрии. Выбор данного содержания обусловлен необходимостью формирования у дошкольников пространственного и логического мышления. Несмотря на то, что многие образовательные программы дошкольного образования содержат раздел «Конструирование», однако прописанная в них деятельность, основывается на моделировании из бумаги, картона или природного материала. Программа «ТИКО-мастера» обеспечивает включение педагога и детей в совместную деятельность по конструированию, основанную на практической работе с конструктором для объемного моделирования ТИКО. Методика работы с конструктором ТИКО предполагает развитие у детей навыков конструкторской и проектной деятельности на основе исследования геометрических фигур и интеграции изученных геометрических модулей с целью моделирования объектов окружающего мира.

### **1.4. Цель, задачи, принципы Программы**

**Цель:** развитие конструктивного мышления у детей через применение технологии ТИКО - моделирования

**Задачи:**

*1. Обучающие*

- совершенствовать представления о плоскостных и объёмных геометрических фигурах, телах и их свойствах
- совершенствовать навыки конструирования по образцу, по схеме и по собственному замыслу.

### *2. Развивающие*

- расширять представления об окружающем мире - развивать психические процессы
- формировать умственные операции (анализ, сравнение, классификация и обобщение);
- развивать сенсомоторные процессы (глазомер, точность руки) через деятельностный подход;
- создать условия для творческой самореализации, мотивации на успех и достижения на основе предметно-преобразующей деятельности.

### *3. Воспитывающие*

- поддерживать интерес детей к совместной интеллектуальной деятельности, проявляя настойчивость, целеустремлённость и взаимопомощь;
- способствовать развитию у детей самоконтроля и самооценки.

Программа состоит из двух модулей. У каждого модуля свои предметные цели и задачи.

#### **Модуль «Плоскостное моделирование»**

Цель: исследование многоугольников, конструирование и сравнительный анализ их свойств.

Задачи:

- совершенствование навыков классификации;
- обучение анализу логических закономерностей и умению делать правильные умозаключения на основе проведённого анализа;
- развитие комбинаторных способностей;
- развитие умения мысленно разделить предмет на составные части и собрать из частей целое;
- изучение и конструирование различных видов многоугольников;
- знакомство с симметрией, конструирование узоров и орнаментов;
- овладение навыками пространственного ориентирования;
- обучение планированию процесса создания собственной модели и совместного проекта;
- обучение различным видам конструирования.

Чтобы научиться создавать собственные объёмные модели, ребенку необходимо освоить конструирование, анализ и сопоставление объектов на плоскости, используя для этого картинки, иллюстрации, схемы, фотографии, рисунки). Очень важно сформировать у дошкольников умение выявлять особенности исследуемой формы, находить характерные признаки и опускать менее важные детали.

Темы, подобранные для конструирования, расширяют кругозор и охватывают основной спектр человеческой деятельности: сказки, градостроительство, мебель, животные, транспорт, бытовая техника, космос.

#### **Модуль «Объёмное моделирование»**

Цель: исследование многогранников, конструирование и сравнительный анализ их свойств.

Задачи:

- формирование целостного восприятия предмета;

- выделение многогранников из предметной среды окружающего мира;
- изучение и конструирование различных видов многогранников;
- исследование «объема» многогранников;
- развитие конструктивного воображения при создании постройки по собственному замыслу, по предложенной или свободно выбранной теме.

Программа имеет техническую направленность и реализует следующие принципы:

*Принцип адаптивности* – предполагает создание открытой адаптивной модели воспитания и развития детей дошкольного возраста, реализующей идеи приоритетности самоценного детства, обеспечивающей гуманный подход к развивающейся личности ребенка.

*Принцип развития* - это развитие дошкольника, и в первую очередь - целостное развитие его личности и готовность личности к дальнейшему развитию.

*Принцип психологической комфортности* - предполагает психологическую защищенность ребенка, обеспечение эмоционального комфорта, создание условий для самореализации.

## **II. СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ РАЗДЕЛ**

### **2.1. Этапы освоения Программы воспитанниками**

Занятия с образовательными конструкторами ТИКО знакомят детей с тремя видами творческого конструирования:

1. Свободное исследование, в ходе которого дети создают различные модификации простейших моделей.
2. Исследование, проводимое под руководством педагога и предусматривающее пошаговое выполнение инструкций, в результате которого, дети строят задуманную модель.
3. Свободное, неограниченное жесткими рамками решение творческих задач, в процессе которого дети делают модели по собственным проектам.

В процессе занятий учащиеся много работают со схемой и учатся:

- Делать выбор комплектующих по схеме;
- Собирать модели по готовой схеме и силуэтному изображению;
- Создавать собственные схемы (посредством чертежа, рисунка или аппликации)

По окончании дети научатся:

- называть и конструировать геометрические фигуры (квадрат, треугольник, прямоугольник);
- сравнивать и классифицировать фигуры по 1 - 2 свойствам;
- ориентироваться в понятиях «вперед», «назад», «далеко», «близко», «около», «выше», «ниже», «между»;
- считать и сравнивать числа от 1 до 5;
- конструировать плоские фигуры по образцу.

## 2.2. Формы и режим занятий

Занятия проводятся 1 раз в неделю в групповой, индивидуальной и фронтальной форме. Продолжительность 1 занятия 2 академических часа по 20 минут с перерывом 10 минут. Продолжительность обучения по Программе: 64 часа в год. Наполняемость групп - не более 10 человек.

## 2.3. Методы и приемы проведения занятий

Одно из главных условий успеха обучения детей и развития их творчества – это индивидуальный подход к каждому ребенку. Важен и принцип обучения, и воспитания в коллективе. Он предполагает сочетание коллективных, групповых, индивидуальных форм организации на занятиях. Коллективные задания вводятся в Программу с целью формирования опыта общения и чувства коллективизма.

Программа рассчитана на реализацию содержания такими методами и приемами:

- Практический (различные упражнения с конструктором, с игровым материалом ТИКО; моделирование);
- Наглядный (показ правил работы с конструктором, демонстрация готовых работ, обучение с помощью мультимедийной презентации; работа с технологическими картами);
- Словесный (как ведущий, беседы, разъяснения).

Тематическое планирование курса занятий по основам ТИКО - моделирования, (Приложение 1).

## 2.4. Учебный план

### Учебный план 1 год обучения (4-5 лет)

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов		
		Всего	Теория	Практика
1.	Знакомство с конструктором «ТИКО»	2	1	1
2	«Паровозик для друзей Зайчонка ТИКО»	2	1	1
3	«Дорожки в лесу»	2	1	1
4	«Морковка для зайчика»	2	1	1
5	«Лесной друг - Ёжик»	2	1	1
6	«Ваза с цветами»	2	1	1
7	«Лисичка – подруга Зайчика»	2	1	1
8	«Ёлочки в лесу» (объемное моделирование)	2	1	1
9	«Стулья для трёх медведей» (объемное моделирование)	2	1	1
10	«Геометрический лес»	2	1	1
11	«Зимние забавы»	2	1	1
12	«Кукольная комната» (объемное моделирование)	2	1	1
13	«Горка»	2	1	1
14	«Санки»	2	1	1
15	«Танк»	2	1	1
16	«Самолет»	2	1	1
17	«Подводная лодка»	2	1	1
18	«Оружие»	2	1	1



19	«Красивый коврик»	2	1	1
20	«Скворечник»	2	1	1
21	«Ворона»	2	1	1
22	«Ракета»	2	1	1
23	«Звезда»	2	1	1
24	«Лиса»	2	1	1
25	«Белочка»	2	1	1
26	«Медведь»	2	1	1
27	«Цветочная фантазия»	2	1	1
28	«Техника Победы»	2	1	1
29	«Птенец в гнезде»	2	1	1
30	«Чашка с блюдцем»	2	1	1
31	Сказка «Теремок»	2	1	1
32	«Бинокль»	2	1	1
	Итого:	64	32	32

### Содержание программы

**Тема 1.** Знакомство с конструктором «ТИКО».

**Теория.** Изучение комплектации конструктора «ТИКО». Классификация геометрических фигур по цвету, форме, размеру.

**Практика.** Учить скреплять ТИКО- детали между собой, конструирование плоскостных фигур по желанию.

**Тема 2.** «Паровозик для друзей Зайчонка ТИКО».

**Теория.** Классификация геометрических фигур по форме, размеру и цвету.

**Практика.** Работа со схемой.

**Тема 3.** Дорожки в лесу.

**Теория.** Закрепить названия геометрических фигур- квадрат, треугольник. Учить соединять треугольники между собой.

**Практика.** Составлять дорожку, чередуя по цвету квадраты.

**Тема 4.** «Морковка для Зайчика».

**Теория.** Продолжать закреплять названия геометрической фигуры- треугольник. Упражнять пальчики в соединении деталей между собой.

**Практика.** Деление схемы на составные части, собирать по схеме конструкцию.

**Тема 5.** «Лесной друг- Ежик»

**Теория.** Закреплять название треугольников (равносторонний и остроугольный). Познакомить с прямоугольником.

**Практика.** Работа по образцу. Собирать конструкцию по образцу.

**Тема 6.** Ваза с цветами.

**Теория.** Понятия «над», «под», «сбоку», «вверх», «вниз»

**Практика.** Задание для самостоятельной работы: из полученных фигур сконструировать цветок.

**Тема 7.** «Лисичка- подруга Зайчика».

**Теория.** Повторить названия геометрических фигур и их свойства.

**Практика.** Работа со схемой: узнавать фигуру, делить на части, собирать.

**Тема 8.** «Елочки в лесу»

**Теория.** Объемное моделирование. Знакомство с объектами пирамидальной формы.

**Практика.** Конструирование елочек.

**Тема 9.** «Стулья для трех медведей».

**Теория.** Знакомить с предметами кубической формы, сравнивать их по величине.

**Практика.** Конструировать стулья по образцу.

**Тема 10.** «Геометрический лес».

**Теория.** Повторить свойства геометрических фигур. Работа со схемами.

**Практика.** Соединять различные ТИКО- фигуры в единую композицию, объединенную тематически. Сделать из треугольников объемные елочки разные по высоте.

**Тема 11.** Зимние тропинки.

**Теория.** Геометрическая фигура квадрат. Понятие «квадрат», количество сторон, углов.

**Практика.** Плоскостные фигуры «Снежные тропинки».

**Тема 12.** «Кукольная комната».

**Теория.** Объемное моделирование. Закрепить названия предметов мебели, их предназначение.

**Практика.** Сконструировать один вид мебели по схеме. Соединить различные ТИКО- фигуры в единую композицию.

**Тема 13.** Горка.

**Теория.** Геометрическая фигура треугольник.

**Практика.** Учить собирать по схеме горку, находить и раскрашивать отдельные детали конструкции.

**Тема 14.** Санки.

**Теория.** Творческое моделирование.

**Практика.** Конструировать плоскостную фигуру по схеме.

**Тема 15.** Танк.

**Теория.** Изучить разновидности военной техники, танков.

**Практика.** Сконструировать фигуру (танк) и раскрасить схему. Внизу схемы раскрасить ТИКО- детали, из которых составлена фигура. Дорисовать недостающие ТИКО- детали.

**Тема 16.** Самолет.

**Теория.** Изучить разновидности самолетов, их конструктивные особенности.

**Практика.** Из имеющихся фигур самостоятельно сконструировать самолет. Учить замещению недостающих фигур.

**Тема 17.** Подводная лодка.

**Теория.** Геометрические фигуры квадрат, треугольник.

**Практика.** Рассматривать схему и узнавать фигуру; делить схему на составные части; собирать по схеме конструкцию.

**Тема 18.** Оружие.

**Теория.** Геометрические фигуры треугольник, квадрат.

**Практика.** Рассмотреть схему и узнавать фигуру. Делить схему на составные части, находить необходимые детали самостоятельно.

**Тема 19.** Красивый коврик.

**Теория.** Повторение известных геометрических фигур.

**Практика.** Учить чередовать фигуры по цвету между собой.

**Тема 20.** Скворечник.

**Теория.** Творческое моделирование.

**Практика.** Моделирование по контурной схеме.

**Тема 21.** Ворона.

**Теория.** Понятие многоугольник.

**Практика.** Конструировать плоскостную ТИКО- фигуру птицы.

**Тема 22.** Ракета.

**Теория.** Повторить понятие многоугольник.

**Практика.** Совершенствовать умение конструировать объемные ТИКО- фигуры по образцу.

**Тема 23.** Звезда.

**Теория.** Повторить понятие многоугольник.

**Практика.** Конструировать плоскостную ТИКО- фигуру, нарисовать и раскрасить схему.

**Тема 24.** Лиса.

**Теория.** Творческое моделирование.

**Практика.** Самостоятельная работа по схеме.

**Тема 25.** Белочка.

**Теория.** Повторить известные геометрические фигуры.

**Практика.** Самостоятельная работа по схеме.

**Тема 26.** Медведь.

**Теория.** Познакомить с животными наших лесов.

**Практика.** Найти среди предложенных схем - карточек животное медведь. Сконструировать по схеме.

**Тема 27.** Цветочная фантазия.

**Теория.** Творческое моделирование.

**Практика.**

**Тема 28.** Техника победы.

**Теория.** Творческое моделирование.

**Практика.** Плоскостное моделирование по схеме.

**Тема 29.** Птенец в гнезде.

**Теория.** Творческое моделирование.

**Практика.** Моделирование по схеме. Обыгрывание выдуманных историй.

**Тема 30.** «Чашка с блюдцем».

**Теория.** Научить строить, моделировать по элементарным чертежам и схемам, разбираться в несложных планах.

**Практика.** Моделирование плоскостных фигур. Придумывание сказки и обыгрывание сюжета.

**Тема 31.** Сказка «Теремок».

**Теория.** Совершенствовать конструкторские навыки, развивать умение комбинировать детали, сочетая их по форме, величине, цвету.

**Практика.** Создание ТИКО - персонажей сказки, обыгрывание сюжета.

**Тема 32.** «Бинокль».

**Теория.** Совершенствовать конструкторские навыки, развивать умение комбинировать детали, сочетая их по форме, величине, цвету.

**Практика.** Моделирование фигуры бинокль.

## **2.5. Ожидаемые результаты и способы определения результативности освоения Программы**

Ожидаемые результаты конструкторской деятельности направлены на формирование у воспитанников способности и готовности к созидательному творчеству в окружающем мире, на развитие изобразительных, конструкторских способностей, формирование элементарного логического мышления. Все эти направления тесно связаны, и один вид деятельности не исключает развитие другого, а даже вносит разнообразие в творческую деятельность.

Изучив курс «ТИКО-мастера», дети успешно владеют основными приемами умственной деятельности, ориентируются на плоскости и в пространстве, общаются, работают в группе, в коллективе, увлекаются самостоятельным техническим творчеством.

Для ребенка важно, чтобы результаты его творческой деятельности можно было наглядно продемонстрировать: это повышает самооценку и положительно влияет на мотивацию к деятельности, к познанию. Программа «ТИКО-мастера» создает для этого самые благоприятные возможности. Начиная со второго года обучения, дошкольники создают конструкции на различную тематику, которые можно объединить в эффектную

масштабную экспозицию. В дальнейшем, когда дети осваивают навыки креативного моделирования и приобретают способность синтезировать свои собственные конструкции, рекомендуем организовывать именные выставки индивидуальных работ воспитанников и работ, созданных в результате совместного семейного творчества.

В ходе освоения дошкольниками каждого модуля программы возможно достижение предметных результатов в области математических знаний и знаний предметов окружающего мира.

### **Ожидаемый результат**

По окончании дети должны знать:

- различные виды многоугольников;
- числа от 1 до 5.

По окончании дети должны уметь:

- называть и конструировать геометрические фигуры (квадрат, треугольник, прямоугольник);
- сравнивать и классифицировать фигуры по 1 - 2 свойствам;
- ориентироваться в понятиях «вперед», «назад», «далеко», «близко», «около», «выше», «ниже», «между»;
- считать и сравнивать числа от 1 до 5;
- конструировать плоские фигуры по образцу.

Содержание мониторинга включает в себя два раздела «Плоскостное моделирование» и «Объемное моделирование». Для сбора диагностических данных используется метод наблюдения. К каждому модулю прилагаются диагностические карты, в которые заносятся достижения детей. Модель мониторинга определяет его процедуру и применима к различным образовательным программам.

Цель – изучение качественных показателей достижений детей в конструктивно-модельной деятельности.

Задачи:

1. Изучить продвижение ребенка в освоении материала.
2. Составить объективное и информативное представление об индивидуальной траектории развития каждого ребенка в конструктивно-модельной деятельности.
3. Собрать фактические данные для обеспечения мониторинговой процедуры, которые отражают освоение ребенком данного раздела и выражаются в параметрах его развития.
4. Обеспечить контроль решения образовательных задач, что дает возможность более полно и целенаправленно использовать методические ресурсы.

### **Раздел «Плоскостное моделирование»**

Цель: исследование многоугольников, конструирование и сравнительный анализ их свойств

Задачи:

1. Обучение анализу логических закономерностей и умению делать правильные умозаключения на основе проведенного анализа;
2. Изучение и конструирование различных видов многоугольников;
3. Обучение планированию процесса создания собственной модели и совместного проекта;
4. Обучение различным видам конструирования;
5. Знакомство с симметрией, конструирование узоров и орнаментов;
6. Развитие комбинаторных способностей;

7. Совершенствование навыков классификации;
8. Развитие умения мысленно разделить предмет на составные части и собрать из частей целое;
9. Воспитание трудолюбия, добросовестного и ответственного отношения к выполняемой работе, уважительного отношения к человеку-творцу, умения сотрудничать с другими людьми.

### **Раздел «Объемное моделирование»**

Цель: исследование многогранников, конструирование и сравнительный анализ их свойств.

Задачи:

1. Выделение многогранников из предметной среды окружающего мира;
2. Изучение и конструирование предметов окружающего мира, на основе различных видов многогранников;
3. Исследование «объема» многогранников;
4. Формирование целостного восприятия предмета;
5. Развитие конструктивного воображения при создании постройки по собственному замыслу, по предложенной или свободно выбранной теме;
6. Развитие умения сотрудничать, договариваться друг с другом в процессе организации и проведения совместных конструкторских проектов.

В каждом модуле выделены показатели развития, занесенные в диагностические карты.

Для сбора конкретных диагностических данных педагог использует метод педагогического наблюдения. Данные наблюдения важны для определения уровня освоения детьми в практической деятельности развития навыков самостоятельной конструктивно-модельной деятельности на основе исследования геометрических фигур и интеграции изученных геометрических модулей. Дополняются наблюдения свободным общением педагога с детьми, играми, рассматриванием картинок, схем, выполнением специально подобранных заданий, выставками детских работ, участием в конкурсах «ТИКО-изобретений».

Оценка уровня развития детей по каждому показателю осуществляется по 3-бальной системе: высокий уровень (оптимальный) – ребенок самостоятельно отвечает на вопросы, выполняет задания, если допускает ошибку (не более одной) сам замечает ее и сразу исправляет; средний (достаточный) – ребенок отвечает на вопросы, выполняет задания с одной-двумя ошибками или дает неполные ответы. При допущении незначительной ошибки, сам ее не замечает, но при указании на ошибку взрослым, сам исправляет ее; низкий (критический) – ребенок справляется только с частью заданий, ответы неполные, неточные, односложные, неуверенные. Допускает ошибки, сам их не замечает и исправляет их только с помощью взрослого. Критерии вносятся в диагностические карты.

Таблица 1

№	Фамилия, имя ребенка	Называет детали конструктора	Подбирает детали в соответствии со схемой	Работает по схемам	Умеет скреплять детали конструктора	Строит по творческому замыслу	Строит по образцу	Строит по инструкции педагога	Работает в команде	Умеет обыгрывать постройки	Количество баллов	Итог
1												
2												

*Критерии уровня развития умений и навыков*

Навык подбора необходимых деталей (по форме и цвету)

- Высокий (4): Может самостоятельно, быстро и без ошибок выбрать необходимые детали.
- Достаточный (3): Может самостоятельно, но медленно, без ошибок выбрать необходимую деталь.
- Средний (2): Может самостоятельно выбрать необходимую деталь, но очень медленно, присутствуют неточности.
- Низкий (1): Не может без помощи педагога выбрать необходимую деталь Умение проектировать по образцу
- Высокий (4): Может самостоятельно, быстро и без ошибок проектировать по образцу.
- Достаточный (3): Может самостоятельно исправляя ошибки в среднем темпе проектировать по образцу.
- Средний (2): Может проектировать по образцу в медленном темпе исправляя ошибки под руководством педагога.
- Низкий (1): Не видит ошибок при проектировании по образцу, может проектировать по образцу только под контролем педагога.

Умение конструировать по схеме

- Высокий (4): Может самостоятельно, быстро и без ошибок конструировать по схеме.
- Достаточный (3): Может самостоятельно, исправляя ошибки в среднем темпе конструировать по схеме.
- Средний (2): Может конструировать по схеме в медленном темпе исправляя ошибки под руководством педагога.
- Низкий (1): Не может понять последовательность действий при проектировании по схеме, может конструировать по схеме только под контролем педагога.

*Уровни освоения программы:*

- высокий уровень – 9 – 12б.
- средний уровень – 4 – 8б.
- низкий уровень – 1 – 3б.

**Условные обозначения:**

- 2 – высокий уровень развития
- 1 – средний уровень развития
- 0 – низкий уровень развития

### 2.6. Формы подведения итогов реализации Программы

- выставка детских построек с использованием дополнительного материала на базе детского сада;
- совместная проектная деятельность детей и родителей (законных представителей) с помощью ТИКО-конструктора;
- открытые занятия и мастер-классы для педагогов ДООУ по основам моделирования.

## III. ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ РАЗДЕЛ

### 3.1. Материально-техническое и методическое обеспечение Программы

Наглядно-методические материалы:

1. Схемы плоскостных ТИКО-фигур.
2. Контурные схемы плоскостных ТИКО-фигур.
3. Диктанты для конструирования.
4. Логические задания на замещение фигур.

Материально-техническое оснащение занятий:

- Столы – 5 штук;
- Стулья – 10 штук;
- Стеллаж для хранения наглядного материала – 1 штука;
- Конструктор ТИКО – 10 наборов;
- Цветные карандаши – 10 коробок.

### 3.2. Мониторинг освоения воспитанниками дополнительной образовательной программы

Для отслеживания знаний, умений и навыков у воспитанников были разработаны критерии и дана характеристика уровней.

Таблица 2

Уровни сформированности творческой активности воспитанников в различных видах деятельности	
Высокий уровень	Ребенок самостоятельно без ошибок, справляется с заданием
Достаточный уровень	Ребенок самостоятельно справляется с заданием, допуская ошибки
Средний уровень	Ребенок выполняет задания с помощью взрослого
Низкий уровень	Ребенок даже с помощью взрослого допускает ошибки в выполнении задания

Педагогическая диагностика проводится два раза в год: 1 – вводная (сентябрь); 2 – итоговая (май). Уровни усвоения программы оцениваются по 4х балльной системе: Высокий уровень – 4; Достаточный уровень – 3; Средний уровень – 2; Низкий уровень – 1;



### 3.3. Список использованной литературы

1. Помораева И.А., Позина В.А. Занятия по формированию элементарных математических представлений. – М.: Мозаика-Синтез, 2006.
2. Ермакова Е.С., Румянцева И.Б., Целищева И.И. Развитие гибкости мышления детей. – СПб.: Речь, 2007.
3. Аверина И.Е. Физкультурные минутки и динамические паузы в ДОУ- М.: Айрис-пресс, 2006. 4.Тихомирова Л.Ф. Упражнения на каждый день: логика для дошкольников. – Ярославль: Академия развития, Академия холдинг, 2004.
5. Безруких М.М., Филиппова Т.А. Ступеньки к школе. Учимся узнавать геометрические фигуры. – М.: Дрофа, 2006.
6. [http://www.tico-rantis.ru/games\\_and\\_activities/doshkolnik/](http://www.tico-rantis.ru/games_and_activities/doshkolnik/) - интернет-ресурсы (методические и дидактические материалы для работы с конструктором ТИКО: программа, тематическое планирование, презентации для занятий, схемы для конструирования и т.д.)
7. И. Логинова: Тетрадь по ТИКО-моделированию для создания плоскостных конструкций. ООО НПО «РАНТИС» 2014
8. Папка по ТИКО-моделированию «Технологические карты №2» для создания объёмных конструкций. ООО НПО «РАНТИС» 2014
9. А.В. Лукьянчиков ТИКО конструктор для объёмного моделирования. ООО НПО «РАНТИС» 2014

## Тематическое планирование курса занятий по основам ТИКО - моделирования

№	Название занятия	Кол-во часов	Программное содержание	Материалы
<b>Октябрь</b>				
1	Вводная диагностика. Знакомство с конструктором «ТИКО»	2	Классификация геометрических фигур по цвету, форме, размеру, объёму. Учить соединять ТИКО - детали	ТИКО - конструктор
2	«Паровозик для друзей зайчонка ТИКО»	2	Классифицировать геометрические фигуры по форме, размеру и цвету. Понятие треугольник.	«ТИКО» – конструктор, схемы, цветные карандаши
3	«Дорожки в лесу»	2	Учить соединять треугольники между собой, делая из них разноцветные листочки для деревьев. Упражнять пальчики в соединении деталей между собой.	ТИКО – конструктор, схемы, цветные карандаши
4	«Морковка для Зайчика»	2	Внимательно рассматривать схему и узнавать фигуру; делить схему на составные части; собирать по схеме конструкцию	«ТИКО» – конструктор, схемы, цветные карандаши
5	«Лесной друг - Ёжик»	2	Закрепить названия треугольников (равносторонний и остроугольный); познакомить с прямоугольником; делить образец на составные части; собирать по образцу конструкцию.	«ТИКО» – конструктор, схемы, цветные карандаши
<b>Ноябрь</b>				
1	«Ваза с цветами»	2	Задание для самостоятельной работы: из полученных фигур сконструируйте цветок. Учить узнавать пятиугольник.	«ТИКО» – конструктор, схемы, цветные карандаши
2	«Лисичка – подруга Зайчика»	2	Внимательно рассматривать схему и узнавать фигуру; делить схему на составные части; собирать по схеме конструкцию: раскрашивать схему в соответствии с собранной конструкцией (цвет деталей конструкции должен совпадать с цветом деталей на схеме).	«ТИКО» – конструктор, схемы, цветные карандаши
3	«Ёлочки в лесу» (объемное моделирование)	2	Исследование и конструирование предметов пирамидальной формы разной величины (по образцу).	«ТИКО» – конструктор, схемы, цветные карандаши

4	«Стулья для трёх Медведей» (объемное моделирование)	2	Учить детей исследовать и конструировать объемные предметы (стулья) кубической формы (по образцу); сравнивать по величине.	«ТИКО» – конструктор, схемы, цветные карандаши
<b>Декабрь</b>				
1	«Геометрически й лес»	2	Соединять различные ТИКО-фигуры в единую композицию, объединённую тематически. (детям распределяются схемы фигур предыдущих занятий – гриб, еж, заяц, лиса). Самостоятельно найти необходимые фигуры и сконструировать по схеме. Сделать из треугольников объемные елочки разные по высоте.	«ТИКО» – конструктор, схемы, цветные карандаши
2	«Зимние тропинки»	2	Геометрическая фигура «квадрат»: понятие, количество сторон, углов. Учить конструировать плоскостную фигуру «Снежные тропинки»	«ТИКО» – конструктор, схемы, цветные карандаши
3	«Кукольная комната» (объемное моделирование)	2	Продолжать учить детей работать по образцу, закрепить названия предметов мебели их предназначение. Выбрать себе схему одного вида мебели и сконструировать самостоятельно. Соединять различные ТИКО-фигуры в единую композицию, объединённую тематически.	«ТИКО» – конструктор, схемы, цветные карандаши
4	«Горка»	2	Учить собирать по схеме горку, находить и раскрашивать отдельные детали конструкции.	«ТИКО» – конструктор, схемы, цветные карандаши
5	«Санки»	2	Рассматривать схему и узнавать фигуру; делить схему на составные части; собирать по схеме конструкцию; дорисовывать несколько недостающих деталей конструкции	«ТИКО» – конструктор, схемы, цветные карандаши
<b>Январь</b>				
1	«Танк»	2	Сконструировать фигуру (танк) и раскрась схему. Внизу схемы раскрашивать ТИКО-детали, из которых составлена фигура. Дорисовывать недостающие ТИКО-детали.	«ТИКО» – конструктор, схемы, цветные карандаши

2	«Самолет»	2	Из имеющихся фигур самостоятельно сконструировать самолет. Учить замещению недостающих фигур.	«ТИКО» – конструктор, схемы, цветные карандаши
3	«Красивый коврик»	2	Учить детей чередовать фигуры по цвету между собой.	«ТИКО» – конструктор, схемы, цветные карандаши
<b>Февраль</b>				
1	«Подводная лодка»	2	Рассматривать схему и узнавать фигуру; делить схему на составные части; собирать по схеме конструкцию; дорисовывать несколько недостающих деталей конструкции.	«ТИКО» – конструктор, схемы, цветные карандаши
2	«Оружие»	2	Рассматривать схему и узнавать фигуру; делить схему на составные части; находить необходимые детали самостоятельно, собирать по схеме конструкцию, при отсутствии необходимой детали соединять ее из других фигур.	«ТИКО» – конструктор, схемы, цветные карандаши
3	«Скворечник»	2	Совершенствовать умение конструировать объёмные ТИКО – фигуры по образцу	«ТИКО» – конструктор, схемы, цветные карандаши
4	«Ворона»	2	Совершенствовать умение конструировать объёмные ТИКО – фигуры по образцу	«ТИКО» – конструктор, схемы, цветные карандаши
<b>Март</b>				
1	«Ракета»	2	Совершенствовать умение конструировать объёмные ТИКО – фигуры по образцу.	«ТИКО» – конструктор, схемы, цветные карандаши
2	«Звезда»	2	Сконструировать фигуру по схеме и раскрасить схему	«ТИКО» – конструктор, схемы, цветные карандаши
3	«Лиса»	2	Внимательно рассматривать схему и узнавать фигуру; делить схему на составные части; собирать по схеме конструкцию: раскрашивать схему в соответствии с собранной конструкцией (цвет деталей конструкции должен совпадать с цветом деталей на схеме)	«ТИКО» – конструктор, схемы, цветные карандаши

4	«Белочка»	2	Сконструировать фигуру по схеме и раскрасить схему	«ТИКО» – конструктор, схемы, цветные карандаши
<b>Апрель</b>				
1	«Медведь»	2	Сконструировать фигуру по схеме и раскрасить схему	«ТИКО» – конструктор, схемы, цветные карандаши
2	«Цветочная фантазия»	2	Задание для самостоятельной работы: из полученных фигур сконструируйте цветок	«ТИКО» – конструктор, схемы, цветные карандаши
3	«Техника Победы»	2	Совершенствовать умение конструировать объёмные ТИКО – фигуры по схемам	«ТИКО» – конструктор, схемы, цветные карандаши
4	Итоговая диагностика. «Птенец в гнезде»	2	Повторяем понятие «пятиугольник». Учимся конструировать плоскостные ТИКО-фигуры по схеме. Развиваем мелкую моторику	«ТИКО» – конструктор, схемы, цветные карандаши
5	«Чашка с блюдцем»	2	Научить строить, моделировать по элементарным чертежам и схемам, разбираться в несложных планах.	«ТИКО» – конструктор, схемы, цветные карандаши
<b>Май</b>				
1	Сказка «Теремок»	2	Внимательно рассматривать схему и узнавать фигуру; делить схему на составные части; собирать по схеме конструкцию: раскрашивать схему в соответствии с собранной конструкцией (цвет деталей конструкции должен совпадать с цветом деталей на схеме)	«ТИКО» – конструктор, схемы, цветные карандаши
2	«Бинокль»	2	Совершенствовать конструкторские навыки, развивать умение комбинировать детали, сочетая их по форме	«ТИКО» – конструктор, схемы