

ПРИНЯТА  
на педагогическом совете  
МДОБУ «Детский сад №25»  
протокол № 1 от «29» августа 2024 г.

УТВЕРЖДАЮ  
заведующий  
МДОБУ «Детский сад № 25»  
приказ № 01-07/80 от 29.08. 2024 г.

**Дополнительная общеразвивающая программа  
технической направленности  
«ТИКО - конструирование»  
Возраст обучающихся: 5-7 лет  
Срок реализации: два года**

Авторы - составители:  
Никулина Н.В. старший воспита-  
тель  
Рыбакова Е.Е.- воспитатель

г.Бузулук

## Содержание

		Стр.
<b>I.</b>	<b>Комплекс основных характеристик программы</b>	3
1.	<b>Пояснительная записка</b>	3
1.1.	Направленность программы	3
1.2.	Уровень освоения программы	4
1.3.	Актуальность программы	4
1.4.	Отличительные особенности программы	4
1.5.	Адресат программы	5
1.6.	Объем и сроки освоения программы	5
1.7.	Формы организации образовательного процесса	5
1.8.	Режим занятий	5
<b>2.</b>	<b>Цель и задачи программы</b>	5
<b>3.</b>	<b>Содержание программы</b>	5
3.1.	Учебный план	5
3.2.	Содержание учебного плана	6
<b>4.</b>	<b>Планируемые результаты</b>	16
<b>II.</b>	<b>Комплекс организационно-педагогических условий</b>	17
1.	Календарный учебный график	25
2.	Условия реализации программы	26
3.	Формы аттестации/контроля	27
4.	Оценочные материалы	27
5.	Методические материалы	29
6.	Список литературы	35
7.	Приложение 1. Возрастные и психологические особенности обучающихся	36

# РАЗДЕЛ I. КОМПЛЕКС ОСНОВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ПРОГРАММЫ

## 1 Пояснительная записка.

### 1.1 Направленность программы

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 нашей 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. В игре с конструктором ребенок не только запоминает названия и облик плоскостных фигур, но и малышу открывается мир призм, пирамид, звезд Кеплера – становится возможным выговорить знакомые не каждому взрослому слова «икосаэдр», «додекаэдр» и т.д. 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.

Также использование технологии ТИКО-моделирования способствует более эффективной подготовке дошкольников к изучению систематического курса начальной геометрии. Обеспечивает включение педагога и детей в совместную деятельность по конструированию, основанную на практической работе с конструктором для объемного моделирования.

**Направленность программы – техническая.**

Дополнительная общеразвивающая программа технической направленности «Тико - конструирование» составлена в соответствии с нормативно-правовыми документами:

– 1. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от. 29. 12. 2012 №273-ФЗ;

– 2. Приказом Министерства просвещения РФ от 27 июля 2022 г. № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»

– 3. Постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020г. №28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4. 3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания, обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи» 4. Постановлением Главного санитарного врача Российской Федерации от 28.01.2021г. №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» Федеральный закон от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ (ред. от 03.02.2014 г. № 11-ФЗ) «Об образовании в Российской Федерации»;

### ***1.2. Уровень освоения программы***

Уровень освоения программы - стартовый уровень. Предполагает использование и реализацию общедоступных и универсальных форм организации материала, минимальную сложность предлагаемого для освоения содержания программы; развитие мотивации к определенному виду деятельности.

### ***1.3. Актуальность программы***

Работа с технологией «Тико-конструирование» обусловлена обеспечением развития детского творчества, психических процессов, познавательной активности, мелкой моторики, пространственного ориентирования, комбинаторных и конструкторских способностей, необходимых для дальнейшей самореализации и формирования личности ребенка.

### ***1.4. Отличительные особенности программы***

Инновационная значимость технологии ТИКО-моделирования определяется формированием у дошкольников элементарных представлений из области геометрии; знакомство детей с объемными геометрическими телами и такими понятиями как «угол», «вершина», «грань», «ребро». Применение технологии ТИКО-моделирования в образовательном пространстве современного ДОО позволяет комплексно решать целый ряд задач, среди которых приоритетными являются задачи, направленные на расширение спектра компетенций ребенка-дошкольника, обеспечение его социализации в коллективе сверстников на этапе подготовки к школьному обучению.

### ***1.5. Адресат программы***

**Возраст детей**, участвующих в реализации данной общеобразовательной общеразвивающей программы, 5 -7 лет. Состав группы формируется на добровольной основе. Набор детей осуществляется свободным доступом, на основании заявлений родителей (законных представителей детей). Программа разработана с учетом возрастных и педагогических особенностей детей данного возраста (Приложение 1).

### ***1.6. Объем и сроки освоения программы***

Программа рассчитана на 2 года – 72 часа.

### ***1.7. Формы организации образовательного процесса***

Формой организации деятельности обучающихся на занятии является групповая, фронтальная, формы проведения занятия – игровое занятие, занятие-путешествие, контрольное занятие, беседа.

### ***1.8. Режим занятий***

Занятия проводятся 1 раз в неделю по одному академическому часу. Продолжительность занятия – 25 минут (старшая группа), 30 минут (подготовительная группа)

## 2. Цель и задачи программы

**Цель программы** - формирование у воспитанников способности и готовности к созидательному творчеству в окружающем мире посредством геометрического моделирования.

### **Задачи:**

- формировать представления о плоскостных и объёмных геометрических фигурах, телах и их свойствах;
- расширять кругозор, развивать художественно-эстетический вкус;
- развивать психические процессы (восприятие, память, воображение, мышление, речь) и приемы умственной деятельности (анализ, синтез, сравнение, классификация и обобщение);
- развивать регулятивную структуру деятельности (целеполагание, прогнозирование, планирование, контроль, коррекция и оценка действий и результатов деятельности в соответствии с поставленной целью);
- формировать математические представления, навыки счёта до 10, пространственное видение;
- развивать коммуникативные способности, сенсомоторные процессы (глазомера, руки и прочих) через формирование практических умений;
- создать условия для творческой самореализации и формирования мотивации успеха и достижений на основе предметно-преобразующей деятельности;
- воспитывать трудолюбие, добросовестное и ответственное отношение к выполняемой работе, уважительное отношение к человеку-творцу, умение сотрудничать с другими детьми.

## 3. Содержание программы

### 3.1. Учебный план

Наименование модуля	Объем образовательной нагрузки		
	Количество часов	Теория	Практика
Модуль «Плоскостное моделирование»	20	3	17
Модуль «Объёмное моделирование»	16	3	13
<b>Итого на образовательный период</b>	<b>36</b>	<b>6</b>	<b>30</b>

### 3.2. Содержание учебного плана

#### Модуль «Плоскостное моделирование» 1 года обучения

##### 1. Тема: «Знакомство с ТИКО – страной».

Теория:

1 часть (логика) – понятия «треугольник», «разные», «одинаковые», «вверх», «вниз», «посередине».

2 часть (окружающий мир) – знакомство с конструктором ТИКО

Практика:

1 часть (логика) – поиск треугольников в «геометрическом лесу» для конструирования «морковки»

Логическое задание «Отгадай фигуру».

##### 2 часть (окружающий мир) – конструирование по схеме: морковка для зайчонка.

## 2. Тема: «Друзья для зайчонка ТИКО»

Теория:

1 часть (логика) – сравнение геометрических фигур по цвету.

2 часть (окружающий мир) – домашние животные – друзья человека.

Практика:

1 часть (логика) – поиск фигур заданного цвета для конструирования «светофора». Сопоставление фигур с предметами окружающего мира аналогичного цвета. Слуховой диктант «Светофор».

2 часть (окружающий мир) – конструирование по образцу: собака – друг зайчонка ТИКО.

## 3. Тема: «Корзинка с грибами»

Теория:

Понятия – «четырёхугольник», «разные», «одинаковые», «угол», «сторона».

Практика:

1 часть: (логика) «Отгадай фигуру» по описанию. Поиск и сравнение четырёхугольников в геометрическом лесу. Подбор маленьких равносторонних треугольников и маленьких квадратов по цвету для конструирования грибов: «лисичка» - желтый цвет фигур, «подберезовик» - треугольники красного цвета, квадрат белого цвета, «сыроежка» - треугольники любого цвета, квадрат белого цвета.

2 часть – конструирование по схеме «Гриб». Конструирование по образцу «Корзина для грибов».

## 4. Тема: «Птицы наши друзья»

Теория:

1 часть (логика) – ориентирование на плоскости. Понятия «над», «под», «сбоку», «вверх», «вниз».

2 часть (окружающий мир) – птицы – друзья леса.

Практика:

1 часть (логика) – логическое задание «Расположите фигуры в пространстве». Диктант для конструирования «Ракета».

2 часть (окружающий мир) – конструирование по схеме: птица.

## 5. Тема: «Военная техника»

Теория:

1 часть (логика) – выделение частей из целого. Понятия – «целое», «часть».

2 часть (окружающий мир) – военная техника: подводная.

Практика:

1 часть (логика) – конструирование большого квадрата (целого) из четырех маленьких квадратов (из частей).

2 часть (окружающий мир) – конструирование по схеме: подводная лодка.

## 6. Тема: «Водный транспорт»

Теория:

1 часть (логика) – классификация геометрических фигур по одному свойству.

2 часть (окружающий мир) – транспорт: водный транспорт.

Практика:

1 часть (логика) – поиск фигур заданного цвета – игра «Угощение друзей». Слуховой диктант «Дом с трубой».

2 часть (окружающий мир) – конструирование по образцу: лодка.

## 7. Тема: «Радужные рыбки»

Теория: Тематическая беседа «Рыбы». Интеллектуальная игра «Угадай рыбку!»

Практика:

Конструирование по схеме: рыбка.

Конструирование по образцу: водоем для рыбки.

#### **8. Тема: «Осенний лес»**

Теория: Сравнение геометрических фигур по форме.

Практика:

1 часть - поиск геометрических фигур заданной формы в «геометрическом лесу». Сопоставление геометрических фигур с предметами окружающего мира аналогичной формы.

2 часть – конструирование по схеме «Заяц». Конструирование по образцу «Дерево».

#### **9. Тема: «Спешим на помощь»**

Теория: Классификация геометрических фигур по свойствам.

Практика:

1 часть – игра «Комбинат», слуховой диктант «Птица»

2 часть – конструирование по схеме «Собака», конструирование по образцу «Самолет».

#### **10. Тема: «Ежик»**

Теория: Чередование геометрических фигур по форме и по размеру.

Практика:

1 часть: конструирование лесной дорожки для ежика с чередованием фигур разного размера и формы. Слуховой диктант «Цветок»

2 часть: конструирование по схеме «Еж», конструирование по образцу «Еж».

#### **11. Тема: «Олимпийские кольца»**

Теория: Выделение частей и целого. Понятия – «целое», «часть».

Практика:

1 часть – конструирование шестиугольника из шести маленьких равносторонних треугольников. Найдите шестиугольник в схеме «Олимпийские кольца»

2 часть – конструирование по схеме «Олимпийские кольца», конструирование по образцу «Боулинг».

#### **12. Тема: «Путешествие на самолете»**

Теория: Викторина «Военная техника различных родов войск».

Практика:

Конструирование по схеме «Самолет», конструирование по образцу «Ракета».

#### **13. Тема: «Кормушка для птиц»**

Теория: Ориентирование на плоскости. Понятия «влево», «вправо», «вверх», «вниз»

Практика:

1 часть – (логика) «Расположите фигуры в пространстве». Слуховой диктант «Снежинка»

2 часть – конструирование по схеме «Птица», конструирование по образцу «Кормушка для птиц».

#### **14. Тема: «Собака друг человека»**

Теория: Понятия «многоугольник», «четыреугольник», «квадрат», «прямоугольник», «ромб», «прямой угол».

Практика:

1 часть – поиск и сравнение четырехугольников в «геометрическом лесу» задание найди несколько вариантов конструирования квадрата из геометрических фигур

2 часть – конструирование по контурной схеме «Будка для собаки», конструирование по образцу «Собака».

**15. Тема: «Овощи и фрукты»**

Теория: Классификация геометрических фигур свойствам.

Практика:

1 часть – игра «Угощение друзей»

2 часть – конструирование по контурной схеме «Морковь», конструирование по образцу «Яблоко».

**16. Тема: «Ящерица»**

Теория: Соотношение количества вершин, сторон и углов в многоугольнике.

Практика:

1 часть – «Назови многоугольник». Задание: найди несколько вариантов конструирования ромба из геометрических фигур.

2 часть – конструирование по контурной схеме «Ящерица», конструирование по образцу «Кобра».

**17. Тема: «Зимние забавы»**

Теория: 1 часть (логика) – чередование геометрических фигур по цвету.

2 часть (окружающий мир) – зимние забавы

Практика:

1 часть (логика) – выделение множеств – (квадраты: красные, синий, белый). Конструирование дорожки из квадратов 4 цветов путем чередования

2 часть (окружающий мир) – конструирование по схеме «Снеговик»

**18. Тема: «Веселые зверята»**

Теория: Выделение заданного количества фигур из множества. Понятия «множество», «подмножество».

Практика:

1 часть – составление заданного множества геометрических фигур. Выделение различных подмножеств из данного множества. Задание: найди несколько вариантов конструирования трапеции из геометрических фигур.

2 часть – конструирование по контурной схеме «Снежинка», конструирование по образцу «Лыса и волк».

**19. Тема: «Рак»**

Теория: Комбинирование геометрических фигур по форме.

Практика:

1 часть – (логика) «Вычисли все варианты комбинирования трех различных геометрических фигур».

2 часть – конструирование по контурной схеме «Рыба», конструирование по собственному представлению «Рак».

**20. Тема: «Мой дом»**

Теория: Тематическая беседа «Мой дом». Классификация предметов быта.

Практика: конструирование предметов мебели.

**2 год обучения**

**1. Тема: «Автомобиль»**

Теория: Понятия: «геометрия», «многоугольник», «пятиугольник», «шестиугольник», «семиугольник», «восьмиугольник».

Практика:



- 1 часть – происхождение понятия «геометрия». Определение названия геометрических фигур на ощупь. Задание: найди несколько вариантов конструирования 7-ми и 8-миугольников из геометрических фигур.
- 2 часть – конструирование по контурной схеме «Автомобиль».
- 2. Тема: «Путешествие в Африку»**  
Теория: Сравнение и классификация геометрических фигур по трем – четырем свойствам.  
Практическое задание:  
1 часть – поиск фигур по словесному описанию.  
2 часть – конструирование по контурной схеме «Верблюд», конструирование по образцу «Лодка».
- 3. Тема: «Путешествие в Африку 2»**  
Теория: Понятия «узор», «орнамент», «симметрия».  
Практика:  
1 часть – составление плоскостного узора на основе симметрии.  
2 часть – конструирование по контурной схеме «Корабль», конструирование по образцу «Черепаха».
- 4. Тема: «Жили поживали зайчик и медведь»**  
Понятия: «вверх», «вниз», «справа», «слева», «по диагонали».  
Практика:  
1 часть – слуховой диктант «Собака».  
2 часть – конструирование по контурной схеме «Белка», конструирование по образцу «Медведь».
- 5. Тема: «Мы ходили в зоопарк»**  
Комбинирование четырех геометрических фигур.  
Практика:  
1 часть – вычисление нескольких вариантов комбинирования четырех разных геометрических фигур.  
2 часть – конструирование по контурной схеме «Лев», конструирование по образцу «Павлин».
- 6. Теория: «Осень»**  
Понятие «Периметр»  
Практика:  
1 часть – конструирование фигур различных периметров из квадратов.  
2 часть – конструирование по образцу «Осенние деревья».
- 7. Тема: «В гостях у медвежонка ТИКА»**  
Теория: Понятие «площадь»  
1 часть – конструирование различных фигур из квадратов и сравнение их площадей.  
2 часть – конструирование по контурной схеме «Волк», конструирование по образцу «Олень».
- 8. Тема: «Мышка»**  
Выделение заданного количества фигур из множества  
Практика:  
1 часть – задание: найди несколько вариантов конструирования 7-ми и 8-миугольников из геометрических фигур.  
2 часть – конструирование по образцу «Мышь – перчаточная кукла и морковь».
- 9. Тема: «Животные наших лесов»**

Теория: Исследование многоугольников. Животные наших лесов. Четырехугольники : квадрат свойства квадрата (все стороны равны)

Практика:

1 часть - измерение сторон ТИКО - квадратов линейкой. Рисование квадрата.

2 часть - конструирование на выбор детей.

#### **10. Тема: Сказка «Кошкин дом»**

Теория: Исследование многоугольников. Треугольники. Сравнение треугольников: остроугольный, равносторонний, прямоугольный.

Практика:

1 часть – измерение сторон ТИКО – треугольников линейкой. Рисование остроугольного (равнобедренного) треугольника, у которого есть острый угол и боковые стороны равны. Свойства равностороннего треугольника (все стороны равны).

2 часть – конструирование по схеме животных из сказки.

#### **11. Тема: «Подъемный кран»**

Теория: Понятие «Площадь»

Практика:

Конструирование фигур из квадратов и сравнение их площадей. Конструирование по схеме «Подъемный кран».

#### **12. Тема: Путешествие по сказке «Гуси лебеди»**

Теория: Понятия: «геометрия», «многоугольник», «пятиугольник», «шестиугольник», «семиугольник», «восьмиугольник».

Практика:

1 часть – происхождение понятия «геометрия». Определение фигур с помощью ощупывания. Сравнительный анализ и конструирование многоугольников.

2 часть – конструирование по устной инструкции «Гуси».

#### **13. Тема: «Конфетная фабрика»**

Теория: Сравнение и классификация геометрических фигур по четырем свойствам.

Практика:

1 часть – поиск фигур по словесному описанию. Игра «Конфетная фабрика».

2 часть – конструирование по схеме «Вертолет».

#### **14. Тема: «Какие разные узоры»**

Теория: Понятия: «узор», «орнамент», «симметрия».

Практика:

1 часть – Игра «Лабиринт»

Составление плоскостного узора на основе симметрии.

#### **15. Тема: «Юные инженеры»**

Теория: Комбинирование четырех фигур.

Практика:

Часть 1 - вычисление нескольких вариантов комбинирования с использованием четырех фигур.

Часть 2 – конструирование по замыслу.

#### **16. Тема: «Птицы наших лесов»**

Конструирование фигур различных периметров.

Практика:

1 часть – конструирование фигур различных периметров из квадратов (см. презентацию «Периметр»).

2 часть – конструирование по схеме «Соловей»

**17. Тема: Конструирование сказки «Колобок»**

Теория: Ориентация на плоскости. Понятия: «вправо», «влево», «вверх», «вниз»

Практика:

Часть 1 - конструирование декораций для сказки.

Часть 2 – конструирование «бабушка», «дедушка», «колобок», «медведь», «заяц», «лиса», «волк».

**18. Тема: «Помощники деда мороза»**

Теория: Сравнение различных треугольников (равносторонний, остроугольный, прямоугольный)

Практика:

Конструирование «Гном», «мешок для игрушек» по схеме.

**19. Тема: «Сундучок со сказками: русская народная сказка «Репка»**

Теория: Многоугольники. Различие пятиугольника и шестиугольника.

Практика:

Конструирование по схеме: «бабушка», «дедушка», «внучка», «жучка», «кошка», «мышка»

**20. Тема: «Паровозик для Зайчонка ТИКО»**

Теория: Сравнительный анализ и классификации различных видов многоугольников.

Практика:

Конструирование по схеме «паровоз», «вагончики»

**Модуль «Объемное моделирование»**

**1 год обучения**

**1. Тема: «Танк»**

Теория: Выделение частей и целого. Понятия – «целое», «часть».

Практика: конструирование шестиугольника треугольника из шести маленьких равносторонних треугольников. Конструирование по схеме «Танк»..

**2. Тема: «Зимний лес»**

Теория: Сравнение геометрических фигур по форме.

Практика:

1 часть - поиск фигур заданной формы. Сопоставление геометрических фигур с предметами окружающего мира аналогичной формы. Конструирование по схеме «Елочка».

2 часть – трансформация плоской конструкции в объемную по схеме «Елочка»..

**3. Тема: «Мотоцикл»**

Теория: Поиск и сравнение предметов пирамидальной формы.

Практика:

1 часть – конструирование и классификация пирамид по сходному признаку.

2 часть – конструирование по схеме «Внедорожник - джип», конструирование по образцу «Мотоцикл».

**4. Тема: Сказка «Три медведя»**

Теория: Поиск и сравнение предметов кубической формы. Понятия «высокий», «низкий»

Практика:

1 часть – конструирование и классификация кубов по сходному признаку (по цвету, размеру, по высоте).

2 часть – конструирование декораций для сказки «Три медведя». Фигуры – «дом», «елочка», «стол», «стул», «кровать»..

**5. Тема: «Ваза с цветами»**

Теория: Понятия «высокий», «низкий», «тонкий», «толстый».

Практика:

1 часть – конструирование и классификация призм по сходному признаку

2 часть – конструирование по контурной схеме «Ваза», конструирование по образцу «Ирис».

**6. Тема: «Подарок Маме»**

Теория:

Поиск и сравнение предметов пирамидальной формы в окружающем мире – «высокий», «низкий», «тонкий», «толстый».

Практика:

Конструирование цветка и вазы в форме призмы.

**7. Тема: «Египетские пирамиды»**

Теория: Поиск и сравнение предметов пирамидальной формы. Понятия «высокий», «низкий».

Практика:

1 часть – конструирование и классификация пирамид по сходному признаку (по цвету, по размеру, по высоте).

2 часть – сборка объемной конструкции по образцу «Египетская пирамида».

**8. Тема: «Какие разные дома»**

Теория: Понятия: «объем», «куб». Различие плоских и объемных конструкций.

Практика:

Конструирование по образцу «Дом».

**9. Тема: «Летающая тарелка»**

Теория: Понятия: «вверх», «вниз», «справа», «слева», «по диагонали».

Практика:

1 часть – диктант «Робот»

2 часть – конструирование по схеме «Летающая тарелка».

**10. Тема: «Зоопарк»**

Теория:

Комбинирование многогранников. Соединение деталей в заданной последовательности.

Практика: конструирование «верблюд», «жираф» работа в парах.

**11. Тема: «Сладкий стол»**

Теория:

Декорирование объемных фигур симметричным узором или орнаментом.

Практика:

Часть 1 – составление плоскостного узора на основе симметрии. Трансформация узора в объемной фигуре.

Часть 2 – конструирование посуды.

**12. Тема: «Салон красоты»**

Теория: Понятия «высокий», «низкий», «тонкий», «толстый».

Практика:

1 часть – конструирование и классификация пирамид по сходному признаку.

2 часть – конструирование по контурной схеме «Зеркало»; конструирование по образцу «Фен», «Плойка», «Расческа».

**13. Тема: «Объемные геометрические тела в ТИКО - стране»**

Теория: Объемные геометрические тела «Шар», «Пирамида», «Куб», «Цилиндр».

Практика:

1 часть – слуховой диктант «Заяц».

2 часть – конструирование по схеме «пирамида», «шар», «куб», «цилиндр»

**14. Тема: «Откуда появляются бабочки»**

Теория: Комбинирование четырех геометрических фигур.

Практика:

1 часть – вычисление нескольких вариантов комбинирования с использованием четырех фигур.

Конструирование по схемам «Бабочка», «Гусеница».

2 часть – конструирование по образцу «Кокон»

**15. Тема: «Город будущего»**

Теория: Беседа «Мир будущего какой он!», «Здания и сооружения города будущего».

Практика:

Конструирование фигур – жилые дома города будущего.

**16. Тема: «Детская площадка»**

Теория: Ориентация на плоскости, расположение деталей в заданной последовательности.

Понятия «над», «под», «сбоку», «вверх», «вниз»,

Практика:

Часть 1 – диктант для конструирования «Ракета»

Часть 2 – конструирование «Песочница с грибком», «Горка», «Карусель».

## 2 год обучения

**1. Тема: «Наш друг снеговик - почтовик»**

Теория: Понятия «грань», «ребро», «вершина», «основание», «четырёхугольная пирамида». Соотношение вершин основания, боковых граней и ребер пирамиды.

Практика:

1 часть – поиск природных объектов, архитектурных сооружений, предметов быта, имеющих форму четырёхугольной пирамиды. Конструирование четырёхугольной пирамиды.

2 часть – конструирование по образцу «Снеговик».

**2. Тема: «Воздушный транспорт»**

Теория: Исследование многогранников. Виды транспорта: воздушный транспорт.

Пирамиды: треугольная пирамида.

Практика:

1 часть – конструирование треугольной пирамиды с помощью развертки. Конструирование из ТИКО – деталей разных видов треугольной пирамиды.

2 часть – конструирование «самолета» по образцу на основе четырёхугольной пирамиды.

**3. Тема: «Петушок»**

Теория: Понятия: «грань», «ребро», «вершина», «основание», «четырёхугольная призма», «пятиугольная призма».

Практика:

1 часть – поиск природных объектов, архитектурных сооружений, предметов быта, имеющих форму пятиугольной призмы. Конструирование пятиугольной призмы.

2 часть – конструирование по образцу «Петушок».

**4. Тема: «В гостях у лунтика»**

Теория: Понятия: «многогранник», «ромбокубооктаэдр», «грань», «ребро», «вершина», «основание».

Практика:

1 часть – конструирование ромбокубооктаэдра.

2 часть – конструирование по образцу «Лунтик».

**5. Тема: «Башня»**

Теория: Исследование многогранников. Призмы: пятиугольная призма.

Практика:

1 часть – конструирование пятиугольной призмы с помощью развертки. Конструирование из ТИКО – деталей разных видов пятиугольной призмы.

2 часть – конструирование «башни» на основе пятиугольной призмы.

**6. Тема: «Архитектура древнего города»**

Теория: Сравнительный анализ призма и пирамида. Архитектура древнего города.

Практика:

Конструирование крепости на основе изученных многогранников – призм и пирамид.

**7. Тема: «Экскаватор»**

Теория: Понятие «Площадь»

Практика:

Конструирование фигур из квадратов и сравнение их площадей

Конструирование по образцу «Экскаватор».

**8. Тема: «Машины»**

Теория: Понятия: «геометрия», «многоугольник», «пятиугольник», «шестиугольник», «семиугольник», «восьмиугольник».

Практика:

1 часть – происхождение понятия «геометрия». Определение названия геометрических фигур наощупь. Задание: найди несколько вариантов конструирования 7-ми и 8-миугольников из геометрических фигур.

2 часть – конструирование «Машина».

**9. Тема: «Путешествие в космос»**

Теория: Призмы: шестиугольная призма. Виды транспорта: воздушный транспорт.

Практика:

Конструирование по образцу и по собственному замыслу «Ракета», «Звездолет».

**10. Тема: «Посуда»**

Теория: Понятия: «узор», «орнамент», «симметрия».

Практика:

1 часть – игра «Составь узор», составление плоскостного узора на основе симметрии.

2 часть – трансформация узора в объемной фигуре – конструирование предметов посуды «чашка», «тарелка».

**11. Тема: «Замок»**

Теория: Понятия: «грань», «ребро», «вершина», «основание», «четырёхугольная пирамида». Соотношение вершин основания, боковых граней и ребер пирамиды.

Практика:

1 часть – поиск природных объектов, архитектурных сооружений, предметов быта, имеющих форму четырехугольной пирамиды. Конструирование и исследование четырехугольной пирамиды.

2 часть – конструирование по образцу «Замок», конструирование египетских пирамид.

#### **12. Тема: «Духовые народные инструменты»**

Теория: Понятия: «грань», «ребро», «вершина», «основание», «четырёхугольная призма», «пятиугольная призма».

Практика:

1 часть – поиск природных объектов, архитектурных сооружений, предметов быта, имеющей форму пятиугольной призмы. Конструирование и исследование пятиугольной призмы.

2 часть – конструирование по образцу духовые народные инструменты: «рожок», «свирель», «жалейка».

#### **13. Тема: «Кафе»**

Теория: Тематическая беседа «Здания и достопримечательности нашего города. Инфраструктура».

Практика:

Моделирование собственного кафе, ресторана. Выставка «Мое кафе».

Репортаж с места событий «В городе открывается новое кафе...».

#### **14. Тема: «Жизнь дана на добрые дела»**

Теория: 1 часть (логика) – понятия: «объем», «куб».

2 часть (окружающий мир) – летнее развлечения: пикник на природе.

Практика:

1 часть (логика) – поиск предметов кубической формы. Сравнение квадрата и куба.

2 часть (окружающий мир) – конструирование по схемам.

#### **15. Тема: «Струнные народные инструменты»**

Теория: Понятия: «многогранник», «ромбокубооктаэдр», «грань», «ребро», «вершина», «основание».

Практика:

1 часть – конструирование и исследование ромбокубооктаэдра.

2 часть – конструирование по образцу «Струнные народные инструменты».

#### **16. Тема: «Наш город»**

Теория: Тематическая беседа «Здания и достопримечательности нашего города. Инфраструктура».

Практика:

Конструкторский проект «Город Детства!».

### **4. Планируемые результаты**

#### ***По окончании обучения у обучающихся***

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

**Ожидаемый результат: 1 год обучения (5 – 6 лет)**

**По окончании**

По окончании дети должны знать и уметь:

- называть и конструировать плоские и объемные геометрические фигуры;
- иметь представление о различных видах многоугольников;
- ориентироваться в понятиях «вперед», «назад», «далеко», «близко», «около», «выше», «ниже», «между»;
- сравнивать и классифицировать фигуры по 1 - 2 свойствам;
- конструировать различные виды многоугольников;
- ориентироваться в понятиях «вверх», «вниз», «направо», «налево»;
- считать и сравнивать числа от 1 до 10;
- конструировать плоские и объемные фигуры по образцу, по схеме и по собственному замыслу.

**Ожидаемый результат: 2 год обучения (6 – 7 лет)**

По окончании дети должны знать и уметь:

- конструировать многогранники;
- владеть основами моделирующей деятельности;
- сравнивать и классифицировать фигуры по 2 - 3 свойствам;
- ориентироваться в понятиях «направо», «налево», «по диагонали»;
- иметь представление о периметре фигуры;
- сравнивать и анализировать объемы различных геометрических тел;
- решать комбинаторные задачи;
- выделять «целое» и «части»;
- выявлять закономерности;
- считать и сравнивать числа от 1 до 20.



## II. КОМПЛЕКС ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ

Принята  
на педагогическом совете  
МДОБУ «Детский сад №25»  
протокол №01-07/80 от 29.08. 2024 г.

Утверждаю:  
заведующий МДОБУ «Детский сад №25»  
\_\_\_\_\_/Л.В.Лапина  
приказ № 01-07/80 от 29.08. 2024 г.

### Календарный учебный график к дополнительной общеразвивающей программе «Тико-конструирование» 1 год обучения

№ п/п	Месяц	Время проведения занятия	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Форма аттестации/ контроля
1.	Сентябрь	16.00-16.25 16.35-17.00	Игровое групповое занятие	1	Знакомство с ТИКО – страной».	Педагогическое наблюдение
2.	Сентябрь	16.00-16.25 16.35-17.00	Игровое групповое занятие	1	«Друзья для зайчонка ТИКО»	Педагогическое наблюдение
3.	Сентябрь	16.00-16.25 16.35-17.00	Игровое групповое занятие	1	«Корзинка с грибами»	Педагогическое наблюдение
4.	Сентябрь	16.00-16.25 16.35-17.00	Игровое групповое занятие	1	«Птицы наши друзья»	Педагогическое наблюдение
5.	Октябрь	16.00-16.25 16.35-17.00	Игровое групповое занятие	1	«Военная техника»	Педагогическое наблюдение
6.	Октябрь	16.00-16.25 16.35-17.00	Игровое групповое занятие	1	«Водный транспорт»	Педагогическое наблюдение
7.	Октябрь	16.00-16.25 16.35-17.00	Игровое групповое занятие	1	«Радужные рыбки»	Педагогическое наблюдение

8.	Октябрь	16.00-16.25 16.35-17.00	Игровое групповое занятие	1	«Осенний лес»	Педагогическое наблюдение
9.	Ноябрь	16.00-16.25 16.35-17.00	Игровое групповое занятие	1	«Спешим на помощь»	Педагогическое наблюдение
10.	Ноябрь	16.00-16.25 16.35-17.00	Игровое групповое занятие	1	«Ежик»	Педагогическое наблюдение
11.	Ноябрь	16.00-16.25 16.35-17.00	Игровое групповое занятие	1	«Олимпийские кольца»	Педагогическое наблюдение
12.	Ноябрь	16.00-16.25 16.35-17.00	Игровое групповое занятие	1	«Путешествие на самолете»	Педагогическое наблюдение
13.	Декабрь	16.00-16.25 16.35-17.00	Игровое групповое занятие	1	«Кормушка для птиц»	Педагогическое наблюдение
14.	Декабрь	16.00-16.25 16.35-17.00	Игровое групповое занятие	1	«Собака друг человека»	Педагогическое наблюдение
15.	Декабрь	16.00-16.25 16.35-17.00	Игровое групповое занятие	1	«Овощи и фрукты»	Педагогическое наблюдение
16.	Декабрь	16.00-16.25 16.35-17.00	Игровое групповое занятие	1	«Ящерица»	Педагогическое наблюдение
17.	Январь	16.00-16.25 16.35-17.00	Игровое групповое занятие	1	«Зимние забавы»	Педагогическое наблюдение
18.	Январь	16.00-16.25 16.35-17.00	Игровое групповое занятие	1	«Веселые зверята»	Педагогическое наблюдение

19.	Январь	16.00-16.25 16.35-17.00	Игровое групповое занятие	1	«Рак»	Педагогическое наблюдение
20.	Январь	16.00-16.25 16.35-17.00	Игровое групповое занятие	1	«Мой дом»	Педагогическое наблюдение
21.	Февраль	16.00-16.25 16.35-17.00	Игровое групповое занятие	1	«Танк»	Педагогическое наблюдение
22.	Февраль	16.00-16.25 16.35-17.00	Игровое групповое занятие	1	«Зимний лес»	Педагогическое наблюдение
23.	Февраль	16.00-16.25 16.35-17.00	Игровое групповое занятие	1	«Мотоцикл»	Педагогическое наблюдение
24.	Февраль	16.00-16.25 16.35-17.00	Игровое групповое занятие	1	Сказка «Три медведя»	Педагогическое наблюдение
25.	Март	16.00-16.25 16.35-17.00	Игровое групповое занятие	1	«Ваза с цветами»	Педагогическое наблюдение
26.	Март	16.00-16.25 16.35-17.00	Игровое групповое занятие	1	«Подарок Маме»	Педагогическое наблюдение
27.	Март	16.00-16.25 16.35-17.05	Игровое групповое занятие	1	«Египетские пирамиды»	Педагогическое наблюдение
28.	Март	16.00-16.25 16.35-17.00	Игровое групповое занятие	1	«Какие разные дома»	Педагогическое наблюдение
29.	Апрель	16.00-16.25 16.35-17.00	Игровое групповое занятие	1	«Летающая тарелка»	Педагогическое наблюдение

30.	Апрель	16.00-16.25 16.35-17.00	Игровое групповое занятие	1	«Зоопарк»	Педагогическое наблюдение
31.	Апрель	16.00-16.25 16.35-17.00	Игровое групповое занятие	1	«Сладкий стол»	Педагогическое наблюдение
32.	Апрель	16.00-16.25 16.35-17.00	Игровое групповое занятие	1	«Салон красоты»	Педагогическое наблюдение
33.	Май	16.00-16.25 16.35-17.00	Игровое групповое занятие	1	Объемные геометрические тела в ТИКО - стране»	Педагогическое наблюдение
34.	Май	16.00-16.25 16.35-17.00	Игровое групповое занятие	1	«Откуда появляются бабочки»	Педагогическое наблюдение
35.	Май	16.00-16.25 16.35-17.00	Игровое групповое занятие	1	«Город будущего»	Педагогическое наблюдение
36.	Май	16.00-16.25 16.35-17.00	Игровое групповое занятие	1	«Детская площадка»	Педагогическое наблюдение

**2-й год обучения**

№ п/п	Месяц		Время проведения занятия	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Форма аттестации/ контроля
1	Сентябрь		16.00-16.30 16.40-17.15	Игровое групповое занятие	1	«Автомобиль»	Педагогическое наблюдение
2	Сентябрь		16.00-16.30 16.40-17.15	Игровое групповое занятие	1	«Путешествие в Африку»	Педагогическое наблюдение

3	Сентябрь		16.00-16.30 16.40-17.15	Игровое групповое занятие	1	«Путешествие в Африку 2»	Педагогическое наблюдение
4	Сентябрь		16.00-16.30 16.40-17.15	Игровое групповое занятие	1	«Жили поживали зайчик и медведь»	Педагогическое наблюдение
5	Октябрь		16.00-16.30 16.40-17.15	Игровое групповое занятие	1	«Мы ходили в зоопарк»	Педагогическое наблюдение
6	Октябрь		16.00-16.30 16.40-17.15	Игровое групповое занятие	1	«Осень»	Педагогическое наблюдение
7	Октябрь		16.00-16.30 16.40-17.15	Игровое групповое занятие	1	«В гостях у медвежонка ТИКА»	Педагогическое наблюдение
8	Октябрь		16.00-16.30 16.40-17.15	Игровое групповое занятие	1	«Мышка»	Педагогическое наблюдение
9	Ноябрь		16.00-16.30 16.40-17.15	Игровое групповое занятие	1	«Животные наших лесов»	Педагогическое наблюдение
10	Ноябрь		16.00-16.30 16.40-17.15	Игровое групповое занятие	1	Сказка «Кошкин дом»	Педагогическое наблюдение
11	Ноябрь		16.00-16.30 16.40-17.15	Игровое групповое занятие	1	«Подъемный кран»	Педагогическое наблюдение
12	Ноябрь		16.00-16.30 16.40-17.15	Игровое групповое занятие	1	Путешествие по сказке «Гуси лебеди»	Педагогическое наблюдение
13	Декабрь		16.00-16.30 16.40-17.15	Игровое групповое занятие	1	«Конфетная фабрика»	Педагогическое наблюдение

14	Декабрь		16.00-16.30 16.40-17.15	Игровое групповое занятие	1	«Какие разные узоры»	Педагогическое наблюдение
15	Декабрь		16.00-16.30 16.40-17.15	Игровое групповое занятие	1	«Юные инженеры»	Педагогическое наблюдение
16	Декабрь		16.00-16.30 16.40-17.15	Игровое групповое занятие	1	«Птицы наших лесов»	Педагогическое наблюдение
17	Январь		16.00-16.30 16.40-17.15	Игровое групповое занятие	1	Конструирование сказки «Колобок»	Педагогическое наблюдение
18	Январь		16.00-16.30 16.40-17.15	Игровое групповое занятие	1	«Помощники деда мороза»	Педагогическое наблюдение
19	Январь		16.00-16.30 16.40-17.15	Игровое групповое занятие	1	«Сундучок со сказками: русская народная сказка «Репка»	Педагогическое наблюдение
20	Январь		16.00-16.30 16.40-17.15	Игровое групповое занятие	1	Паровозик для Зайчонка ТИКО»	Педагогическое наблюдение
21	Февраль		16.00-16.30 16.40-17.15	Игровое групповое занятие	1	«Наш друг снеговик - почтовик»	Педагогическое наблюдение
22	Февраль		16.00-16.30 16.40-17.15	Игровое групповое занятие	1	«Воздушный транспорт»	Педагогическое наблюдение
23	Февраль		16.00-16.30 16.40-17.15	Игровое групповое занятие	1	«Петушок»	Педагогическое наблюдение
24	Февраль		16.00-16.30 16.40-17.15	Игровое групповое занятие	1	«В гостях у Лунтика»	Педагогическое наблюдение

25	Март		16.00-16.30 16.40-17.15	Игровое групповое занятие	1	«Башня»	Педагогическое наблюдение
26	Март		16.00-16.30 16.40-17.15	Игровое групповое занятие	1	«Архитектура древнего города»	Педагогическое наблюдение
27	Март		16.00-16.30 16.40-17.15	Игровое групповое занятие	1		Педагогическое наблюдение
28	Март		16.00-16.30 16.40-17.15	Игровое групповое занятие	1	«Экскаватор»	Педагогическое наблюдение
29	Апрель		16.00-16.30 16.40-17.15	Игровое групповое занятие	1	«Машины»	Педагогическое наблюдение
30	Апрель		16.00-16.30 16.40-17.15	Игровое групповое занятие	1	«Путешествие в космос»	Педагогическое наблюдение
31	Апрель		16.00-16.30 16.40-17.15	Игровое групповое занятие	1	«Посуда»	Педагогическое наблюдение
32	Апрель		16.00-16.30 16.40-17.15	Игровое групповое занятие	1	«Замок»	Педагогическое наблюдение
33	Май		16.00-16.30 16.40-17.15	Игровое групповое занятие	1	«Духовые народные инструменты»	Педагогическое наблюдение
34	Май		16.00-16.30 16.40-17.15	Игровое групповое занятие	1	«Кафе»	Педагогическое наблюдение
35	Май		16.00-16.30 16.40-17.15	Игровое групповое занятие	1	«Жизнь дана на добрые дела»	Педагогическое наблюдение

36	Май		16.00-16.30 16.40-17.15	Игровое групповое занятие	1	«Струнные народные инструменты»	Педагогическое наблюдение
----	-----	--	----------------------------	---------------------------	---	---------------------------------	---------------------------



Принят  
на педагогическом совете  
МДОБУ «Детский сад №25»  
протокол №01-07/80 от 29.08. 2024 г.

Утвержден:  
приказом МДОБУ «Детский сад №25»  
№ 01-07/80 от 29.08. 2024 г.

### Календарный учебный график к дополнительной общеразвивающей программе «Тико-конструирование»

№	Содержание	Группа детей
1	Количество возрастных групп	2
2	Начало освоения программы	01.09.2024
3	Праздничные дни	04.11.24г., 01.01-09.01.25г.,23.02.25г.,08.03.25,01.05.25-09.05.25г.
4	Окончание освоения программы	31.05.2025
5	Количество учебных недель	36
6	Продолжительность занятия	5-6 лет -25 мин, 6-7 лет-30 мин
7	Сроки проведения промежуточной аттестации	Промежуточная аттестация проводится по завершению полугодия или учебного года в следующих формах: 1. Педагогическое наблюдение. 2.Открытое занятие в период с 20 по 30 декабря 2024 года и с 15 по 30 мая 2025 года

**2.2 Условия реализации программы**  
**Объем нагрузки занятий для детей 5 – 7 лет**

№	Части занятия	Цель	Формы работы	Прод-ть	
				5-6 лет	6-7 лет
1	Психологический настрой	-создание атмосферы психологической безопасности: -эмпатическое принятие, эмоциональная поддержка ребенка	-сюрпризный момент -игровые ситуации -психогимнастика -психологические этюды	1 мин	1 мин
2	Вводно-организационная часть	-организация направленного внимания	-беседа -игровые упражнения	1 мин	1 мин
3	Мотивационная часть	-создание проблемной ситуации; -вовлечение в совместную деятельность	-беседа -создание проблемной ситуации -сюрпризный момент -игровые ситуации	3 мин	3 мин
4	Основная часть	Совместная и самостоятельная деятельность	-беседа -игровые упражнения	18	23
	Заключительная часть	Рефлексия	-беседа	2 мин	2 мин

**Расписание дополнительной образовательной деятельности**

Дни недели	Кружок «ТИКО - конструирование» (познавательное развитие)	
	1 год обучения дети (5 – 6 лет)	2 год обучения дети (6- 7 лет)
четверг	16.00-17.00	16.00-17.10

**. Условия реализации программы**  
**Материально-техническое обеспечение программы**

№ п\п	Содержание	Количество
1	Групповая комната	1
2	Ноутбук	1
3	Фотоаппарат	1
4	Стол	4
5	Стул детский	12
6	Конструктор ТИКО	4

**Информационное обеспечение**

*Компьютерные и информационно-коммуникативные средства:* мультимедийные (цифровые) инструменты и образовательные ресурсы, обучающие программы по предмету.  
Конспекты занятий.

## Кадровое обеспечение.

Программа реализуется педагогом дошкольного образования.

### 3. Формы аттестации/контроля

Предусматриваются различные формы подведения итогов реализации программы:

1. Презентация моделей.
2. Выставки творческих достижений.
3. Конкурсы, соревнования, фестивали.

Итоговые работы могут быть представлены на выставке технического творчества, что дает возможность воспитанникам оценить значимость своей деятельности, услышать и проанализировать отзывы со стороны сверстников и взрослых.

Результаты работ воспитанников фиксируются на фото в момент демонстрации созданных ими моделей.

Для оценки результативности реализации дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Тико-конструирование» разработаны оценочные материалы.

### 4 Оценочные материалы.

Время проведения	Цель проведения	Формы контроля
<b>Входная диагностика</b>		
В начале учебного года	Оценка индивидуального развития детей дошкольного возраста, связанной с оценкой эффективности педагогических действий и лежащей в основе их дальнейшего планирования	Практические задания
<b>Текущий контроль</b>		
В течение всего учебного года	Подбор наиболее эффективных методов и средств обучения	Педагогическое наблюдение
<b>Итоговый контроль</b>		
В конце курса обучения	Определение показателя в состоянии становления	Практические задания:

Уровень Показатель	Низкий	Средний	Высокий
Познавательная потребность	Проявляет познавательный интерес к конструированию, робототехнике, выражающийся в постановке познавательных вопросов. При условии мотивации со стороны взрослого включается в поиск ответов на них. С	Проявляет познавательный интерес к конструированию, робототехнике, выражающийся в постановке познавательных вопросов. С незначительной помощью взрослого умеет делать умозаключения. Пользоваться некото-	Проявляет познавательный интерес к конструированию, робототехнике, выражающийся в постановке познавательных вопросов и попытках найти ответы на них путем самостоятельного поиска интересующей информа-

	помощью взрослого может делать умозаключения; пользоваться некоторыми специальными приборами. При условии мотивации включается в познавательное общение со взрослым.	рыми специальными приборами (весы, линейка и т.д.). демонстрирует потребность в общении со взрослым как носителем знаний, источником интересных сведений.	ции. Задает познавательные вопросы и делает попытки самостоятельно найти ответы путем использования экспериментирования, моделирования. Умеет делать умозаключения. Пользоваться некоторыми специальными приборами (весы, линейка и т.д.). демонстрирует потребность в общении со взрослым как носителем знаний, источником интересных сведений.
Способность изготовления моделей роботов	Не может изготавливать модель робота по схеме, без помощи взрослого. Требуется постоянные пояснения педагога при сборке.	Может изготовить модель робота по схеме, при подсказке педагога. Нуждается в пояснении последовательности.	Способен самостоятельно изготовить модель робота по заданным схемам.
Умение программировать	Не может написать программу, без помощи взрослого. Требуется постоянные пояснения педагога при программировании.	Может написать программу, при подсказке педагога. Нуждается в пояснении последовательности	Способен самостоятельно написать программу для модели.

### Диагностический материал

Оценивание качества образовательной деятельности, представляет собой важную составную часть Программы, направленную на ее усовершенствование.

При реализации Программы предусмотрено проведение оценки индивидуального развития детей. Такая оценка производится педагогом в рамках педагогической диагностики (оценки индивидуального развития детей дошкольного возраста, связанной с оценкой эффективности педагогических действий и лежащей в основе их дальнейшего планирования). Результаты педагогической диагностики (мониторинга) предусмотрено использовать исключительно для решения следующих образовательных задач:

- индивидуализации образования (в том числе поддержки ребенка, построения его образовательной траектории или профессиональной коррекции особенностей его развития);

- оптимизации работы с группой детей. В диагностике используются специальные диагностические таблицы по методике Фешиной Е.В., с помощью которых можно отследить изменения в личности ребенка и определить необходимую дополнительную работу с каждым ребенком по совершенствованию его индивидуальных особенностей. Если тот или иной показатель сформирован у ребенка и соответственно наблюдается в его деятельности, педагог ставит показатель «часто». Если тот или иной показатель находится в состоянии становления, проявляется неустойчиво, ставится показатель «иногда». Эти два показателя отражают состояние нормы развития и освоения дополнительной образовательной программы, и проведения дальнейшей специальной диагностической работы по высоко формализованным методикам не требуется. Если тот или иной показатель не проявляется в деятельности ребенка (ни в совместной со взрослыми, ни в самостоятельной деятельности), возможно создание специальных ситуаций, провоцирующих его проявление (педагог может предложить соответствующее задание, попросить ребенка что-либо сделать и т.д.). Если же указанный показатель не проявляется ни в одной

из ситуаций, ставится «редко». Результаты мониторинга к концу каждого психологического возраста интерпретируются следующим образом. Преобладание оценок «часто» свидетельствует об успешном освоении детьми требований дополнительной образовательной программы. Если по каким-то направлениям преобладают оценки «иногда», следует усилить индивидуальную педагогическую работу с ребенком по данным направлениям с учетом выявленных проблем в текущем и следующем учебном году, а также взаимодействие с семьей по реализации дополнительной образовательной программы. Предполагается применение различных методов оценки: наблюдение за детьми, изучение продуктов их деятельности (построек), несложные эксперименты (в виде отдельных поручений ребенку, проведения дидактических игр, предложения небольших заданий), беседы, проекты.

#### Диагностическая карта детей 5-6 лет

ФИ ребенка	Называет детали конструктора	Работает по схемам	Строит сложные постройки	Строит по творческому замыслу	Строит подгруппами	Строит по образцу	Строит по инструкции	Умение рассказывать о постройке
1								
2								
3								
4								
5								

#### Диагностическая карта детей 6-7 лет

ФИ ребенка	Называет все детали конструктора	Строит более сложные постройки	Строит по образцу	Строит по инструкции педагога	Строит по творческому замыслу	Строит в команде	Использует предметы заместители	Работа над проектами
1								
2								
3								
4								
5								

#### Показатели успешности:

- «Часто» - показатель сформирован
- «Иногда» - показатель в состоянии становления
- «Редко» - показатель не проявляется

### 5. Методические материалы

Ведущей формой организации занятий является групповая. Наряду с групповой формой работы, во время занятий осуществляется индивидуальный и дифференцированный подход к

детям. Предусмотренные программой занятия могут проводиться как на базе одной отдельно взятой группы, так и в смешанных группах, состоящих из дошкольников разных возрастов. Занятия строятся на основе практической работы с конструктором для объёмного моделирования ТИКО (Трансформируемый Игровой Конструктор для Обучения).

**Образовательные задачи в процессе организации разных видов деятельности детей 5—7 лет с наборами ТИКО:**

- развивать способности к практическому и умственному экспериментированию, обобщению, установлению причинно-следственных связей;
- создавать условия для свободного экспериментирования с деталями конструктора, оригинальные конструкции и модели;
- стимулировать речевое планирование и комментирование процесса и результата собственной деятельности;
- способствовать умению сериации, классификации предметов по одному или нескольким признакам;
- учить акцентировать, схематизировать, типизировать; — проявлять осведомленность в разных сферах жизни;
- помогать овладению универсальными знаковыми системами (символами);
- развивать социально-коммуникативные навыки (не только обсуждение и сравнение индивидуально созданных моделей, но и совместное их усовершенствование и преобразование для последующей игры). создавать условия для овладения умением придумывать новые образы, фантазировать, использовать аналогию и синтез;
- учить свободно владеть родным языком (словарный состав, грамматический строй речи, фонетической системой, элементарными представлениями о семантической структуре);
- развивать умения проявлять осведомленность в разных сферах жизни; - способствовать развитию игровой деятельности, в процессе которой необходимо договариваться, учитывать мнения партнеров и считаться с ними, в прогностическом варианте и реальном времени продумывать сюжет.

**Интеграция образовательных областей через ТИКО – конструирование**

<p><b>Социально-коммуникативное развитие</b></p>	<p>-Развитие общения и взаимодействия ребенка со взрослыми и сверстниками;</p> <p>- Становление самостоятельности, целенаправленности и само регуляции собственных действий;</p> <p>-Развитие социального и эмоционального интеллекта, эмоциональной отзывчивости, сопереживания, формирования готовности к совместной деятельности со сверстниками, формирование уважительного отношения и чувства принадлежности к своей семье и к сообществу детей и взрослых в организации;</p> <p>-Формирование позитивных установок к различным видам труда и творчества;</p> <p>-Формирование основ безопасного поведения в быту, социуме, природе.</p>
<p><b>Познавательное развитие</b></p>	<p>-Развитие интересов детей, любознательности и познавательной мотивации;</p> <p>-Формирование познавательных действий, становление сознания;</p> <p>-Развитие воображения и творческой активности;</p> <p>-Формирование первичных представлений о себе, других людях, объектах окружающего мира, о свойствах и отношениях объектов окружающего мира (форме, цвете, размере, материале, количестве, числе, части и целом, пространстве и времени, движении и покое, причинах и следствиях и др.), о малой родине и Отечестве, представлений о социокультурных ценностях нашего народа, об отечественных традициях и</p>

	праздниках, о планете Земля как общем доме людей, об особенностях ее природы, многообразии стран и народов мира.
<b>Речевое развитие</b>	Владение речью как средством общения и культуры; - Обогащение активного словаря; - Развитие связной, грамматически правильной диалогической и монологической речи; развитие речевого творчества.
<b>Художественно-эстетическое развитие</b>	Развитие предпосылок ценностно-смыслового восприятия и понимания произведений искусства (словесного, изобразительного), мира природы; - Становление эстетического отношения к окружающему миру; - Формирование элементарных представлений о видах искусства; реализацию самостоятельной творческой конструктивно-модельной деятельности детей.
<b>Физическое развитие</b>	Включает приобретение опыта в следующих видах деятельности детей: двигательной, в том числе связанной с выполнением упражнений, направленных на развитие таких физических качеств, как координация и гибкость; способствующих правильному формированию опорно-двигательной системы организма, развитию равновесия, координации движений, крупной и мелкой моторики обеих рук, а также с правильным, не наносящим ущерба организму; - Становление целенаправленности и саморегуляции в двигательной сфере.

### **Подходы к формированию дополнительной общеразвивающей программы «ТИКО – конструирование»**

- Реализация дополнительной программы в формах, специфических для детей данной возрастной группы, прежде всего в форме игры, познавательной и исследовательской деятельности, в форме творческой активности, обеспечивающей развитие ребенка;

- поддержка инициативы ребенка в детской деятельности;
- формирование познавательных интересов и познавательных действий ребенка в различных видах деятельности;
- возрастная адекватность дошкольного образования (соответствие условий, требований, методов возрасту и особенностям развития);
- учет гендерной специфики развития детей дошкольного возраста.

#### **Формы организации занятий:**

- Комбинированное (состоит из нескольких частей, каждая имеет свою цель);
- Комплексное (состоит из нескольких частей, связанных единой целью);
- Интегрированное (одна и та же тема используется на разных занятиях).

#### **Виды конструирования**

Содержание программы взаимосвязано с программами по конструированию и развитию речи в дошкольном учреждении. В программе представлены различные разделы, но основными являются:

- конструирование по образцу,
- конструирование по модели,
- конструирование по условиям,
- конструирование по простейшим чертежам и наглядным схемам, конструирование по замыслу,
- конструирование по теме.

<b>Конструирование по образцу</b>	Разработано Ф. Фребелем, заключается в том, что детям предлагают образцы построек, выполненных из деталей строительного материала и
-----------------------------------	---

	<p>конструкторов, поделок из бумаги и т.п. и, как правило, показывают способы их воспроизведения. Таким образом, конструирование по образцу, в основе которого лежит подражательная деятельность, является важным обучающим этапом. В рамках этой формы конструирования можно решать задачи, обеспечивающие переход детей к самостоятельной поисковой деятельности творческого характера. Конструирование по образцу: — полное репродуцирование образа, — построение объекта по рисунку, — воспроизведение образа с заменой отдельных деталей.</p>
<p><b>Конструирование по нерасчлененной модели</b></p>	<p>Разработано А.Н. Миреновой, и использованное в исследовании А.Р. Лурии, заключается в следующем. Детям в качестве образца предъявляют модель, в которой очертание отдельных составляющих ее элементов скрыто от ребенка (в качестве модели может выступать конструкция, обклеенная плотной белой бумагой). Эту модель дети должны воспроизвести из имеющегося у них строительного материала. Таким образом, в данном случае ребенку предлагают определенную задачу, но не дают способа ее решения.</p>
<p><b>Конструирование по условиям</b></p>	<p>Предложено Н.Н. Подьяковым, принципиально иное по своему характеру. Оно заключается в следующем. Не давая детям образца постройки, рисунков и способов ее возведения, определяют лишь условия, которым постройка должна соответствовать и которые, как правило, подчеркивают практическое ее назначение (например, возвести через реку мост определенной ширины для пешеходов и транспорта, гараж для легковых или грузовых машин и т.п.). Задачи конструирования в данном случае выражаются через условия и носят проблемный характер, поскольку способов их решения не дается.</p>
<p><b>Конструирование по простейшим чертежам и наглядным схемам</b></p>	<p>Разработано С. Леона Лоренсо и В.В. Холмовской. Авторы отмечают, что моделирующий характер самой деятельности, в которой из деталей строительного материала воссоздаются внешние и отдельные функциональные особенности реальных объектов, создает возможности для развития внутренних форм наглядного моделирования. Эти возможности наиболее успешно могут реализовываться в случае обучения детей сначала построению простых схем-чертежей, отражающих образцы построек, а затем, наоборот, практическому созданию конструкций по простым чертежам-схемам.</p>
<p><b>Конструирование по замыслу</b></p>	<p>По сравнению с конструированием по образцу обладает большими возможностями для развертывания творчества детей, для проявления их самостоятельности; здесь ребенок сам решает, что и как он будет конструировать. Но надо помнить, что создание замысла будущей конструкции и его осуществление — достаточно трудная задача для дошкольников: замыслы неустойчивы и часто меняются в процессе деятельности.</p>
<p><b>Конструирование по теме</b></p>	<p>Детям предлагают общую тематику конструкций («птицы», «город» и т.п.), и они сами создают замыслы конкретных построек, поделок, выбирают материал и способы их выполнения. Эта форма конструирования очень близка по своему характеру конструированию по замыслу, с той лишь разницей, что замыслы детей здесь ограничиваются определенной темой. Основная цель организации конструирования по заданной теме — актуализация и закрепление знаний и умений, а также переключение детей на новую тематику в случае их «застывания» на одной и той же теме.</p>



Каждая из рассмотренных форм организации обучения конструированию может оказывать развивающее влияние на те, или иные способности детей, которые в совокупности составляют основу формирования их творчества. Однако это становится возможным, как показали наши многолетние исследования, при определенных условиях.

К ним относятся:

- наполнение новым развивающим содержанием каждой формы обучения с учетом специфики вида конструирования (разные тематические наборы конструкторов);
- обеспечение органической взаимосвязи всех форм обучения с целью разработки целостных взаимообогащающих видовых подсистем конструирования и выстраивание на этой основе общей системы формирования детского творческого конструирования.

### **Применяемые формы, методы и приемы обучения воспитанников**

<b>Наглядные</b>	<b>Словесные</b>	<b>Практические</b>
Показ презентаций; показ образцов деталей и способа действия; рассматривание таблиц, схем, иллюстраций, эскизов построек; рассматривание детских работ, анализ образцов	Беседы, рассказ, обсуждение способа выполнения работы; обращение к опыту детей; художественное слово; дискуссии, загадывание загадки; моделирование ситуации; проблемные вопросы; инструкции, объяснения помощь, напоминание, совет, поощрение, анализ образцов	Создание совместных построек, разнообразные игры, изготовление предметов для игр, познавательно исследовательской деятельности; Создание макетов, проектная деятельность; познавательно исследовательская деятельность; экспериментирование; оформление выставок; продуктивная деятельность; игровые ситуации; поисковая деятельность; проведение опыта; физминутки; обыгрывание постройки, Эксперименты
<b>Игровые приемы</b> - Дидактические игры на развитие внимания, мышления, памяти - Сюрпризные моменты - Игровой сюжет		
Игры и задания; ситуации, которые можно обсудить; придумывание истории о предметах Перечисленные формы помогают ребенку познакомиться с функциями и видами различных продуктов и материалов человеческой деятельности. Практическим подспорьем воспитателю может оказаться такой прием: предложить детям продолжить придаточные предложения, образованные при помощи союзных слов чтобы; так как; когда; зачем; потому что; из-за того что; всякий раз, когда; может быть, из-за того, что и т.п.		
<b>Методы</b> - Объяснительно-иллюстративный - предъявление информации различными способами (объяснение, рассказ, беседа, инструктаж, демонстрация, работа с технологическими картами и др.); - Эвристический - метод творческой деятельности (создание творческих моделей и т.д.); - Проблемный - постановка проблемы и самостоятельный поиск её решения детьми; - Репродуктивный - воспроизводство знаний и способов деятельности (форма: собирание моделей и конструкций по образцу, беседа, упражнения по аналогу); - Частично - поисковый - решение проблемных задач с помощью педагога; - Поисковый – самостоятельное решение проблем; - Метод проблемного изложения - постановка проблемы педагогом, решение ее самим педагогом, соучастие ребёнка при решении. - Метод проектов - технология организации образовательных ситуаций, в которых ребёнок ставит и решает собственные задачи, и технология сопровождения самостоятельной деятельности детей. Таким образом, проектно-ориентированное обучение – это систематический учебный метод, вовлекающий ребёнка в процесс приобретения знаний и умений с помощью широкой исследо-		

вательской деятельности, базирующейся на комплексных, реальных вопросах и тщательно проработанных заданиях.

#### Вопросы и беседы

Эффективный методический прием - создание стимулирующей вопросы детей вопросно-ответной ситуации. Причем вопросы должны задавать, прежде всего, дети, а взрослые должны не игнорировать прозвучавший вопрос, но заметить, поддержать и обсудить его. Прежде чем дать ответ, нужно задуматься над проблемой вместе с детьми: действительно, почему что-то происходит так, а не иначе. Важно дать детям возможность высказать свои версии происходящего, почувствовать себя компетентными. Поощрять вопросы взрослый может также, сам задавая вопросы детям, рассуждая вслух, высказывая гипотезы, объясняющие некоторое явление в полемическом плане, а также пытаясь интересно, компетентно, честно отвечать на прямые вопросы детей.

### **Педагогические технологии**

Технология проблемного обучения предполагает организацию под руководством педагога самостоятельной поисковой деятельности воспитанников по решению образовательных проблем, в ходе которых у воспитанников формируются новые знания, умения и навыки, развиваются способности, познавательная активность, любознательность, эрудиция, творческое мышление и другие, лично значимые качества.

Технология исследовательской деятельности - сформировать у дошкольников основные ключевые компетенции, способность к исследовательскому типу мышления.

Технология игровой деятельности включает достаточно обширную группу методов и приемов организации педагогического процесса в форме различных педагогических игр. Игровая форма занятий создается при помощи игровых приемов и ситуаций, которые выступают как средство побуждения, стимулирования детей к познавательной деятельности.

Технология проектной деятельности – это одна из лично – ориентированных технологий, в основе которой, лежит развитие познавательных навыков воспитанников, умений самостоятельно конструировать свои знания, ориентироваться в информационном пространстве, развитие критического и творческого мышления. Для выполнения каждого нового проекта необходимо решить несколько интересных, полезных и связанных с реальной жизнью задач.

#### **Алгоритм учебного занятия:**

Занятия строятся в соответствии с концепцией о четырех составляющих в организации учебного процесса: установление взаимосвязей. Конструирование, рефлексия и развитие. Такой подход позволяет детям легко и естественно продвигаться вперед и добиваться своих целей в процессе игр-занятий.

Установление взаимосвязей. Каждое занятие начинается с короткого рассказа. Постоянные герои которой, помогают детям понять проблему и попытаться найти самый удачный способ ее решения. Очень хорошо также привести примеры из собственного опыта или вспомнить подходящую к случаю историю, чтобы помочь детям разобраться в ситуации. Задача данного этапа заинтересовать ребенка, побудить их к обсуждению темы занятия.

Конструирование. На этом этапе начинается собственно деятельность – дети собирают модели по инструкции. При этом реализуется известный принцип «обучение через действие». Дети получают подсказки о том, как провести испытание модели и убедиться, что она функционирует в соответствии с замыслом.

Рефлексия. Дети проводят научные исследования с помощью созданных ими моделей. Обдумывая и осмысливая проделанную работу, воспитанники углубляют понимание предмета. Они укрепляют взаимосвязи между уже имеющимися у них знаниями и вновь приобретенным опытом. Воспитанники исследуют, какое влияние на поведение модели оказывает изменение ее конструкции, придумывают сюжеты, разыгрывают спектакли, задействуя в них свои модели. На этом этапе предоставляется прекрасная возможность для оценки достижений воспитанников.

Развитие. Творческая активность детей и полученный ими опыт рождают у них идеи для продолжения исследований. Дети будут экспериментировать, менять свои модели, совершенствовать их, а также придумывать игры с ними.

## **6 Список литературы**

1. ПРОГРАММА "ОТ РОЖДЕНИЯ ДО ШКОЛЫ" Под ред. Н. Е. Вераксы, Т. С. Комаровой, М. А. Васильевой. - М.: МОЗАИКА-СИНТЕЗ, 2010. –
  2. М.С. Аромштам, О.В. Баранова. Пространственная геометрия для малышей. Приключения Ластика и Скрепочки. – М.: «Издательство НЦ ЭНАС», 2004.
  - Ермакова Е.С., Румянцева И.Б., Целищева И.И. Развитие гибкости мышления детей. – СПб.: Речь, 2007.
  3. И.В. Логинова. Папка по ТИКО-моделированию для создания плоскостных конструкций. – СПб.: ООО НПО РАНТИС, 2016.
  4. И.В. Логинова. Папка по ТИКО-моделированию «Технологические карты № 1» для создания объемных конструкций с диском-приложением «Фотографии объёмных ТИКО-конструкций». – СПб.: ООО НПО РАНТИС, 2016.
  5. И.В. Логинова. Тетрадь по ТИКО-моделированию для создания плоскостных конструкций. – СПб.: ООО НПО РАНТИС, 2016.
  6. И.В. Логинова. Папка по ТИКО-моделированию «Технологические карты № 2» для создания объемных конструкций с диском-приложением «Фотографии объёмных ТИКО-конструкций». – СПб.: ООО НПО РАНТИС, 2016.
- ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ:  
[http://www.tico-rantis.ru/games\\_and\\_activities/doshkolnik/](http://www.tico-rantis.ru/games_and_activities/doshkolnik/)  
Соцсеть «Педагоги.Онлайн» - профиль «ТИКО-конструирование»

### Возрастные особенности детей 5 – 6 лет (1 год обучения)

Возраст 5-6 лет - это старший дошкольный возраст. Он является очень важным возрастом в развитии познавательной сферы ребенка, интеллектуальной и личностной. Его можно назвать базовым возрастом, когда в ребенке закладываются многие личностные качества, формируется образ «Я», половая идентификация. Важным показателем этого возраста является оценочное отношение ребенка к себе и другим. Дети могут критически относиться к некоторым своим недостаткам, могут давать личностные характеристики своим сверстникам, подмечать отношения между взрослыми или взрослым и ребенком. 90% всех черт личности ребенка закладывается в возрасте 5-6 лет. Очень важный возраст, когда мы можем понять, каким будет человек в будущем.

Ребенок как губка впитывает всю познавательную информацию. Научно доказано, что ребенок в этом возрасте запоминает столько материала, сколько он не запомнит потом никогда в жизни. В познавательной деятельности продолжает совершенствоваться восприятие цвета, формы и величины. Дети называют не только основные цвета, но и их оттенки, знают формы. В этом возрасте ребенку интересно все, что связано с окружающим миром, расширением его кругозора. Лучшим способом получить именно научную информацию является чтение детской энциклопедии, в которой четко, научно, доступным языком, ребенку описывается любая информация об окружающем мире. Ребенок получит представление о космосе, древнем мире, человеческом теле, животных и растениях, странах, изобретениях и о многом другом.

Это период наивысших возможностей для развития всех познавательных процессов: внимания, восприятия, мышления, памяти, воображения. Для развития всех этих процессов усложняется игровой материал, он становится логическим, интеллектуальным, когда ребенку приходится думать и рассуждать. Конструктор хорошо развивает логическое мышление. Здесь важным моментом является складывание по схеме – образцу, начиная с простых узоров. Кубики, различные головоломки, мозаику необходимо выкладывать по картинке, ориентируясь на цвет, форму, величину. В логических играх ребенок должен увидеть последовательность, проследить логическую закономерность и обосновать.

Главное, в развитии детей 5-6 лет – это их познавательное развитие, расширение кругозора. И все игры, направленные на это дадут хороший результат.

### Возрастные особенности 6 – 7 лет (2 год обучения)

Для детей этого возраста характерны определенные психологические особенности развития. Им присуще развитие различных мыслительных и познавательных психических процессов, таких как воображение, внимание, речь, мышление, память.

**Внимание.** У ребенка дошкольного возраста преобладает непроизвольное внимание. А уже к концу этого периода наступает период развития произвольного внимания, когда ребенок учится направлять его сознательно и удерживать какое-то время на определенных объектах и предметах.

**Память.** К окончанию периода дошкольного возраста у ребенка развивается произвольная слуховая и зрительная память. Одну из главных ролей в организации разнообразных психических процессов начинает играть именно память.

**Развитие мышления.** К завершению этапа дошкольного возраста ускоряется рост наглядно-образного мышления и начинается процесс развития логического мышления. Это приводит к формированию у ребенка способности обобщения, сравнения и классификации, а также способности определять существенные признаки и свойства предметов, находящихся в окружающем мире.

**Развитие воображения.** Творческое воображение развивается к концу периода дошкольного возраста благодаря различным играм, конкретности и яркости представляемых впечатлений и образов, неожиданным ассоциациям.

Познавательные процессы претерпевают качественные изменения; развивается произвольность действий. Наряду с наглядностью словесно-логического мышления. Продолжают развиваться навыки обобщения и рас-

суждения, но они еще в значительной степени ограничиваются наглядными признаками ситуации. Продолжает развиваться воображение, однако часто приходится констатировать снижение развития воображения в этом возрасте в сравнении со старшей группой. Это можно объяснить различными влияниями, в том числе средств массовой информации, приводящими к стереотипности детских образов. Внимание становится произвольным, в некоторых видах деятельности время произвольного сосредоточения достигает 30 минут. У детей появляется особый интерес к печатному слову, математическим отношениям. Они с удовольствием узнают буквы, овладевают звуковым анализом слова, счетом и пересчетом отдельных предметов.