

Муниципальное дошкольное образовательное учреждение детский сад  
общеразвивающего вида с приоритетным осуществлением деятельности по социально-  
личностному развитию детей «Рябинушка» № 45

Принято: решением  
педагогического совета № 1  
от 30.08.24.



Утверждено:  
Заведующий МДОУ детский сад № 45  
Курносова Е.А.  
Приказ № 20 от 31.08.24.

Согласовано:  
Заместитель заведующего по ВМР  
\_\_\_\_\_ А. И. Корнеева

## **Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа технической направленности «ТИКО-арифметика».**

Возраст детей: 5-6 лет  
Срок реализации: 8 месяцев

Время реализации: 2023-2024 учебный год  
Руководитель кружка: воспитатель  
Гурова Наталья Александровна

г. Комсомольск-на-Амуре, 2024  
год разработки: 2024

## СОДЕРЖАНИЕ

### **Раздел 1 « Комплекс основных характеристик программы»:**

1.1 Пояснительная записка.....	3
1.2 Цель и задачи программы .....	5
1.3 Содержание программы .....	7
1.4 Планируемые результаты .....	24

### **Раздел 2 « Комплекс организационно-педагогических условий»:**

2.1 Условия реализации программы.....	25
2.2 Формы отчётности, образовательных результатов.....	25
2.3 Формы предъявления и демонстрации образовательных результатов.....	25
Методические материалы .....	26
Список литературы .....	27

## Пояснительная записка

Данная общеобразовательная программа «ТИКО-знатоки» направлена на начальное техническое моделирование и конструирование, развитие познавательных процессов личности. Разработана в соответствии с Федеральным Законом от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании»

**Направленность (профиль) программы** – техническая направленность.

**Актуальность программы** – обеспечивает интеллектуальное развитие дошкольника, необходимое для дальнейшей самореализации и саморазвития личности ребенка. В первую очередь, содержание программы направлено на осуществление формирования и развития общих интеллектуальных способностей: совершение анализа содержания задания; выполнение разнообразных комбинированных поисковых действий; осуществление планирования своих шагов по реализации способа решения; проведение обоснованных рассуждений о связи полученного результата с исходными условиями. Развитие у детей дошкольного возраста познавательных интересов необходимо, так как формирует стремление ребенка к размышлению и поиску, вызывает у него чувство уверенности в своих силах, в возможностях своего интеллекта.

Особенностью программы является акцент на развитие **моделирующей деятельности** как основы для формирования наглядно-образного, а затем и словесно-логического мышления. Программа «ТИКО-знатоки» - это первая ступенька в освоении навыка моделирования, который заключается в создании математических, логических и фонетических объектов, действия над которыми являются эффективным средством развития у дошкольников математических представлений, фонематического слуха и навыков логического мышления.

**Педагогическая целесообразность программы:** данная образовательная программа обусловлена важностью развития познавательного интереса, культуры логического мышления и фонематического слуха дошкольников с точки зрения общего интеллектуального развития личности. Предлагаемая система логических заданий, математического и фонетического моделирования позволяет развивать и корректировать у дошкольников математические представления, а также поможет детям легко, в игровой форме освоить универсальные логические действия.

### **Практическая значимость изучаемого предмета**

Особенностью программы является акцент на развитие **моделирующей деятельности** как основы для формирования наглядно-образного, а затем и словесно-логического мышления. Программа «ТИКО-знатоки» - это первая ступенька в освоении навыка моделирования, который заключается в создании математических, логических и фонетических объектов, действия над которыми являются эффективным средством развития у дошкольников математических представлений, фонематического слуха и навыков логического мышления.

Еще одной особенностью программы является знакомство дошкольников с основными единицами языка и их значением. В программе "ТИКО-знатоки" игра выступает как приоритетный метод. Опора на известное положение психологии об особом значении игровой деятельности в развитии интеллектуальных способностей и личностных качеств дошкольников необходима при организации пропедевтической

работы с дошкольниками к курсам обучения грамоте и математике.

Программа способствует:

Конструирование по моделям заключается в том, что детям в качестве **образца предъявляют модель**, в которой очертание отдельных составляющих ее элементов скрыто от ребенка. Её необходимо воспроизвести из имеющегося у них строительного материала. Таким образом, ребенку предлагается определенная задача, но не дается способ ее решения.

Конструирование по условиям основано на том, что задачи должны выражаться через условия и носить проблемный характер, поскольку не даются способы решения. Это формирует у детей умение анализировать условия и уже на этой основе строить свою практическую деятельность достаточно сложной структуры. Дети легко и прочно усваивают общую зависимость структуры конструкции от её практического назначения и в дальнейшем самостоятельно определяют конкретные условия, которым должна соответствовать их постройка, высказывают интересные замыслы и воплощают их.

Конструирование по простейшим чертежам и наглядным схемам. Сначала детей учат построению простых схем-чертежей, отражающих **образцы построек**, а затем, наоборот, практическому созданию конструкций по простым чертежам-схемам.

Конструирование по замыслу 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.

Конструирование по теме – это форма конструирования, которая 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 заострения их внимания на одной и той же теме.

Каркасное конструирование предполагает первоначальное знакомство детей с простым по строению каркасом как центральным звеном постройки (*его частями, характером их взаимодействия*) и последующую демонстрацию педагогом различных его изменений, приводящих к трансформации всей конструкции. В результате дети легко усваивают общий принцип строения каркаса и учатся выделять особенности конструкции, исходя из заданного каркаса.

Информационно – рецептивный включает в себя приемы рассматривания и показа **образца воспитателя**.

Репродуктивный - направлен на закрепление знаний и навыков детей до уровня автоматизма.

Эвристический - направлен на проявление самостоятельности в каком-либо моменте работы на занятии.

Исследовательский - направлен на развитие у детей самостоятельности, фантазии, творчества. Ребенок сам выполняет работу.

Вместе с конструктором **ТИКО** мы играем в сюжетно-ролевые игры, инсценируем сказки, проводим развивающие занятия по математике, познавательному развитию, конструированию, обучению грамоте и развитию речи с мультимедийным сопровождением.

Из вышесказанного можно сделать вывод, что игры с конструктором **ТИКО** **позволяют создать своеобразный** микроклимат:

- развитию разносторонней личности обучающегося, воспитанию воли и характера;
- созданию творческой атмосферы в группе обучающихся на основе взаимопонимания коллективной работы;

Принципы реализации данной программы выделяются из основных принципов образования (воспитание и обучение):

- принцип наглядности – предполагает широкое использование наглядных и дидактических пособий, технических средств обучения, делающих учебно-воспитательный процесс более эффективным
- принцип связи теории с практикой – т.е. органичное сочетание в работе с обучающимися необходимых теоретических знаний, практических умений и навыков;
- принцип доступности последовательности – предполагает реализацию учебного процесса от простого к сложному;
- принцип научности – учебный курс основывается на современных научных достижениях;
- учет возрастных особенностей – содержание и методика работы ориентированы на обучающихся конкретного возраста;
- принцип результативности – в программе указано, что узнает и чему научится каждый обучающийся;

### **Цель и задачи программы**

**Цель:** Формировать пространственное и зрительное представление у детей старшего дошкольного возраста, через применение технологии ТИКО-конструирования.

**Задачи программы:**

#### ***Обучающие***

*совершенствовать представления о плоскостных и объёмных геометрических фигурах и их свойствах.*

#### ***Развивающие***

- ✓ формирование практические и умственных операций ( анализ, синтез) развитие познавательных способностей, образного мышления и воображения;
- ✓ развивать сенсомоторные процессы( глазомер, мелкая моторика рук).

#### ***Воспитывающие***

- ✓ формирование положительное отношение к себе и окружающему миру;
- ✓ созидание познавательной и социальной мотивации, инициативности, самостоятельности;
- ✓ создание условий для личностной самореализации и формирования мотивации успеха на основе моделирующей деятельности.

**Цель:** развитие культуры логического мышления как необходимого инструментария актуализации собственной личности.

**Задачи:**

***Обучающие***

- формирование базовых умений, лежащих в основе языковых и математических понятий, изучаемых в начальной школе;
- логическая пропедевтика, которая включает формирование логических умений, составляющих основу формирования языковых и математических понятий;
- символическая пропедевтика -подготовка к оперированию знаками
- пропедевтика к курсу геометрии;
- изучение и моделирование математических и фонетических объектов и их свойств.

***Развивающие***

- развитие различных способов мыслительных операций;
- развитие ориентировки в пространстве и на плоскости;
- сенсорное развитие и формирование мелкой моторики;
- развитие графических навыков;
- развитие воображения.

***Воспитывающие***

- воспитание трудолюбия, добросовестного и ответственного отношения к выполняемой работе, умения сотрудничать с другими людьми.

Чтобы научиться создавать и оперировать математическими и фонетическими моделями, необходимо освоить комплекс приемов мыслительных операций (анализ, синтез, классификация, абстрагирование и т.д.). Очень важно сформировать у дошкольников умение выявлять особенности математических или фонетических объектов, находить характерные признаки и опускать менее важные детали.

Содержание модуля «Логико-математические представления» направлено на сенсорное развитие (передача формы, величины, цвета, расположения в пространстве), а также на развитие графической деятельности, включающей штриховку, копирование и расчерчивание схем цифр, геометрических фигур.

**Отличительные особенности программы:** Программа курса рассчитана на один год обучения (октябрь – май) 11 часов.

В месяц – 80 минут (4 занятия)

В полугодие – 400 минут (20 занятий)

В учебный год - 660 минут (33 занятия)

**Режим занятий:** 1 раз в неделю по 25 минут.

Учебный график дополнительной образовательной услуги «ТИКО-арифметика» на 2024 -2025 учебный год:

Месяц	октябрь	ноябрь	декабрь	январь	февраль	март	апрель	май
Количество учебных занятий	4	4	5	3	4	5	4	4

**ИТОГО: 33 занятия**

**Содержание программы**  
Учебно-тематический план

№	Название темы	Всего часов	Теоретические занятия	Практические занятия
<b>1</b>	<b>Логико-математические представления</b>	<b>33</b>	<b>16</b>	<b>17</b>
1.1	Анализ - синтез	2	1	1
1.2	Обобщение	2	1	1
1.3	Сравнение	2	1	1
1.4	Классификация и систематизация	4	2	2
1.5	Сериация	2	1	1
1.6	Отрицание	2	1	1
1.7	Выявление закономерностей. Чередование	2	1	1
1.8	Аналогия. Осевая симметрия	2	1	1
1.9	Выделение части и целого	2	1	1
1.10	Пространственное ориентирование. Ориентирование по числовой прямой от 1 до 10	6	3	3
1.11	Абстрагирование	2	1	1
1.12	Математическое моделирование. Цифры от 1 до 6	5	2	3

## Этапы работы:

*Подготовительный.* 1. Знакомство с названиями деталей ТИКО, различать и называть их.

2. Знакомство с различными способами крепления деталей .

3. Учить детей рассматривать предметы и образцы, анализировать готовые модели; выделять в разных конструкциях существенные признаки, группировать их по сходству основных признаков, понимать, что различия признаков по форме, размеру зависят от назначения предметов; воспитывать умение проявлять творчество и изобретательность в работе.

4. Учить детей конструировать по схеме, по замыслу, самостоятельно отбирать тему, отбирать материал.

*Основной.* Свободно применять в своих работах приемы освоенные на подготовительном этапе, научиться анализировать и синтезировать свои работы. Выявлять закономерности, выделять части и целое, научиться ориентироваться в пространстве и числовой прямой от 1 до 10. Овладеть математическим модулированием цифр от 1 до 6. Доводить дело до конца, работать аккуратно, восстанавливать последовательность выполняемых действий, действовать по образцу и по словесному указанию воспитателя.

*Итоговый.* К концу года дети должны уметь сравнивать и классифицировать многоугольники, многогранники по 2 -3 свойствам; ориентироваться в понятиях «вперед», «назад», «далеко», «близко», «около», «выше», «ниже», «между», «вверх», «вниз», «направо», «налево»; считать и находить нужное количество геометрических фигур (от 1 до 10); конструировать плоские и объёмные конструкции по образцу, по схеме, словесной инструкции и по собственному замыслу.

Расскажем об этапах подробнее. На начальных этапах дети, например, учатся конструировать плоскостные фигуры по образцу, позже уже он конструирует по схеме или на слух (устные диктанты). Самый сложный этап – самостоятельно изобрести и сконструировать объёмную тематическую конструкцию.

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 заданную модель.
- 3) Свободное, неограниченное жесткими рамками решение творческих задач, в процессе которого ученики 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 Выработанные на данном этапе приемы работы с конструктором, организованность, привычка к порядку позволят в дальнейшем решать настоящие поисковые, творческие задачи, не отвлекаясь на технические «мелочи» собственные схемы (посредством чертежа, рисунка или аппликации).



На *основном* этапе обучения дети научиться создавать и оперировать математическими моделями. Освоят комплекс приемов мыслительных операций (анализ, синтез, классификация, абстрагирование и т.д.). Очень важно сформировать у дошкольников умение выявлять особенности математических объектов, находить характерные признаки и опускать менее важные детали.

Для успешного освоения навыков конструирования при организации занятий используются различные приёмы.

### **Приёмы освоения навыков модулирования**

Методы	Приёмы
Наглядный	Рассматривание готовых построек, демонстрация способов крепления, приемов подбора деталей по размеру, форме, цвету.
Информационно-рецептивный	Обследование деталей, которое предполагает подключение различных анализаторов (зрительных и тактильных) для знакомства с формой, определения пространственных соотношений между ними (на, под, слева, справа. Совместная деятельность педагога и ребёнка).
Репродуктивный	Воспроизводство знаний и способов деятельности (форма: сборка моделей и конструкций по образцу, беседа, упражнения по аналогу)
Практический	Использование детьми на практике полученных знаний и увиденных приемов работы.
Словесный	Краткое описание и объяснение действий, сопровождение и демонстрация образцов, разных вариантов моделей.
Игровой	Использование сюжета игр для организации детской деятельности, персонажей для обыгрывания сюжета.

На третьем, *итоговом этапе* дети самостоятельно выполняют задания, активно перерабатывая их, опираясь на имеющийся опыт работы по данным схемам и словесному описанию самостоятельно.

**Подготовительный этап**  
*Октябрь*

№	Тема	Теория	Задачи	Материал
1	«Осень»  Дерево	Многоугольники, их названия, количество углов и сторон у многоугольников.  Классификация геометрических фигур по цвету, форме.	Продолжать учиться соединять ТИКО детали. Учиться конструировать ТИКО-фигуры по образцу. Осваивать понятие объёмное модулирование. • Познакомить с терминами «острый угол, равные углы». Развивать умение воссоздать сложные по форме предметы из отдельных частей. Формировать умение договариваться и помогать друг другу.	Конструктор, схемы.  Смотреть все схемы И.В. Логинова «Технологические карты» №2 для объёмных конструкций.
2	« Корзина с грибами».  Слуховой диктант. « Кот Мурзик»	Классификация геометрических фигур по цвету, форме.  Квадраты и треугольники.	Осваивать понятие объёмное модулирование. • Учить собирать конструкцию на слух. Формировать умение договариваться и помогать друг другу. Закрепление	Конструктор, схемы.

			<p>понятий слева, права, направо, налево ребенок закрепить умение различать правую и левую руку Двигаться в заданном направлении (влево-вправо).</p>	
3	<p>Объёмное модулирование. «Мухомор»</p>	<p>Многоугольники, их названия, количество углов и сторон у многоугольников.  Классификация геометрических фигур по цвету, форме.</p>	<p>Учиться конструировать ТИКО-фигуры по образцу. Развивать умение классифицировать по цвету, форме. Учить зарисовывать схему своей конструкции. Осваивать понятие объёмное модулирование.</p>	<p>Конструктор, схемы,</p>
4	<p>«Яблоко» Объёмное модулирование</p>	<p>Закрепить понятие многоугольники, их названия, количество углов и сторон у многоугольников.</p>	<p>Развивать творчество, мелкую моторику. Учить зарисовывать схему своей конструкции.  Развивать игровое общение друг с другом с помощью ТИКО - фигур</p>	<p>Конструктор, схемы.</p>

5	« Божья коровка»	Закрепить понятие многоугольники, их названия, количество углов и сторон у многоугольников.  Классификация геометрических фигур по цвету, форме.	Учиться конструировать ТИКО-фигуры по Осваивать понятие плоскостное модулирование и превращать в объёмную фигуру.	Конструктор, схемы.
---	------------------	--	---	---------------------

Ноябрь

№	Тема	Теория	Задачи	Материал
1	« Кормушка для птиц».  Слуховой диктант « Большая птица» № 8	Закрепить понятие многоугольники, их названия, количество углов и сторон у многоугольников.  Классификация геометрических фигур по цвету, форме. Конструирование сложных фигур по образцу.	Закрепить понятие «четырёх угольник». <ul style="list-style-type: none"> <li>Развивать умение воссоздать сложные по форме предметы из отдельных частей.</li> </ul> Формировать умение договариваться и помогать друг другу.  <ul style="list-style-type: none"> <li>Закрепление понятий слева, права, направо, налево ребенок закрепить умение различать правую и левую руку Двигаться в</li> </ul>	Конструктор, схемы.

			заданном направлении (влево-вправо).	
2	«Гнездо для птиц»	Закрепить понятие многоугольники, их названия, количество углов и сторон у многоугольников.  Классификация геометрических фигур по цвету, форме. Конструирование сложных фигур по образцу.	Повторить понятия «треугольник» и «пятиугольник».  Учиться находить и называть заданные многоугольники.	
3	«Ёжик» объёмная фигура.	Классификация геометрических фигур по цвету, форме. Конструирование сложных фигур по образцу.	Осваивать понятие плоскостное модулирование и превращать в объёмную конструкцию.  Развивать игровое общение друг с другом с помощью ТИКО - фигур	Конструктор, схемы. Цветное фото.
4	«Животные наших лесов» (лиса) смотреть Л.Е.Захарова «Схемы для взрослых и детей». Ритм.	Закрепить понятие многоугольники, их названия, количество углов и сторон у многоугольников.  Классификация геометрических фигур по цвету, форме. Конструирование сложных фигур по образцу.	Развивать творчество, мелкую моторику. Учиться конструировать по схеме и различать многоугольники. Развивать умения сравнивать геометрические	Конструктор, схемы,

			фигуры и выделять их свойства.	
--	--	--	--------------------------------	--

Декабрь

№	Тема	Теория	Задачи	Материал
1	«Горка»	Классификация геометрических фигур по цвету, форме. Конструирование сложных фигур по образцу.  Выделение двух свойств геометрических фигур.	Учиться конструировать ТИКО-фигуры по схеме.  Учиться находить и называть заданные многоугольники.	Конструктор, схемы.
2	«Лыжник»	Закрепить понятие многоугольники, их названия, количество углов и сторон у многоугольников.  Классификация геометрических фигур по цвету, форме. Конструирование сложных фигур по образцу.	Развивать творчество, мелкую моторику рук.  Знакомство с понятием «шестиугольник».  Учиться конструировать ТИКО-фигуры по схеме.  Учиться находить и называть заданные многоугольники.	Конструктор, схемы, цветные карандаши.
3	«Ёлочка»	Закрепить понятие многоугольники, их названия, количество углов и сторон у многоугольников.  Классификация геометрических фигур по цвету, форме.	Учиться конструировать по схеме и различать многоугольники.  Развивать умения сравнивать геометрические	Конструктор, схемы.

		Конструирование сложных фигур по образцу.	фигуры и выделять их свойства.	
4	« Дед Мороз и Снегурочка»	Закрепить понятие многоугольники, их названия, количество углов и сторон у многоугольников.	Вспомнить приметы зимы  Учиться конструировать ТИКО-фигуры по схеме.  Учиться конструировать по схеме и различать многоугольники.  Осваивать понятие объёмное модулирование.	Конструктор, схемы.

Январь

№	Тема	Теория	Задачи	Материал
1.	« Санки» Объёмная конструкция.	Познакомить детей с новыми ТИКО фигурами ( соединение фигур по центру с отверстиями)  Конструирование сложных фигур по образцу.  Выделение трёх свойств геометрических	Учить соединять детали по центральным отверстиям в геометрических фигурах. ( чтобы создать целостность конструкции)  Учимся находить и называть заданные многоугольники.	Конструктор, схемы.

2.	<p>«Снеговик»</p> <p>Слуховой диктант «Снеговик» № 12.</p>	<p>фигур.</p> <p>Закрепить понятие многоугольники, их названия, количество углов и сторон у многоугольников.</p>	<p>развивать умение создавать конструкцию по устной инструкции и по схеме, подбирая необходимые детали.</p> <p>закрепление понятий слева, права, направо, налево ребенок закрепить умение различать правую и левую руку Двигаться в заданном направлении (присоединить справа, присоединить слева). Совершенствовать навыки количественного счета, уточнить знания геометрических фигур.</p> <p>Развивать умение воссоздать сложные по форме предметы из отдельных частей.</p> <p>Формировать умение договариваться и помогать друг другу.</p>	<p>Конструктор, схемы.</p>
3.	<p>«Хоккей»</p>	<p>Конструирование фигур по образцу.</p> <p>Выделение трёх свойств геометрических фигур.</p>	<p>Учиться конструировать по схеме и образцу.</p> <p>Учимся находить и называть заданные многоугольники.</p> <p>Развивать умение перестраивать плоскостные фигуры в объемные. Развивать умение воссоздать сложные по форме предметы из отдельных частей. Формировать умение договариваться и помогать друг другу</p>	<p>Конструктор, схемы.</p>



Февраль

<i>№</i>	<i>Тема</i>	<i>Теория</i>	<i>Задачи</i>	<i>Материал</i>
1.	«Техника» (пушка).	Классификация геометрических фигур по цвету, форме.  Конструирование фигур по образцу.	Развивать умения выделять и называть свойства геометрической фигуры.  Знакомство с техникой.  Продолжать учить конструировать объёмные ТИКО-фигуры.	Конструктор, схемы.
2.	«Техника» (подводная лодка)	Закрепить понятие треугольники, квадраты количество.  Классификация геометрических фигур по цвету, форме.  Конструирование объёмных фигур по образцу.	Продолжать учиться конструировать объёмные ТИКО-фигуры.  Учиться конструировать по схеме и образцу.	Конструктор.
3.	«Техника» (самолёт).	Закрепить понятие многоугольники, их названия, количество углов и сторон у многоугольников.  Классификация геометрических фигур по цвету, форме. Конструирование сложных фигур по	Развивать умения сравнивать геометрические фигуры и выделять их свойства.  Осваивать понятие объёмное модулирование. Развивать умение воссоздать сложные по форме предметы из отдельных частей.	Конструктор, схемы.

		образцу.	Формировать умение договариваться и помогать друг другу.	
4.	«Техника» (вертолёт). Слуховой диктант «Пистолет» № 14.	Закрепить понятие многоугольники, их названия, количество углов и сторон у многоугольников.  Классификация геометрических фигур по цвету, форме.	Продолжать учить конструировать ТИКО-фигуры по образцу.  Осваивать понятие объёмное модулирование. • Закрепление понятий слева, права, направо, налево ребенок закрепить умение различать правую и левую руку Двигаться в заданном направлении (влево-вправо).  Развивать игровое общение друг с другом с другом с помощью ТИКО фигур.	Конструктор, схемы.

Март

<i>№</i>	<i>Тема</i>	<i>Теория</i>	<i>Задачи</i>	<i>Материал</i>
1	«Растения» (цветок)  Ромашка.	Закрепить понятие многоугольники, их названия, количество углов и сторон у многоугольников.  Классификация геометрических фигур по цвету, форме.	Развивать умение классифицировать деревья и кустарники.  Развивать умения выделять и называть свойства геометрической фигуры.  Знакомить детей с различными видами цветущих растений.	Конструктор, схемы.

		Конструирование сложных фигур по образцу.		
2	« Корзина с цветами».  Слуховой диктант « Цветик - разноцветик» № 29	Закрепить понятие многоугольники, их названия, количество углов и сторон у многоугольников.  Конструирование сложных фигур по образцу.	развивать умение создавать конструкцию по устной инструкцию и по схеме, подбирая необходимые детали. закрепление понятий слева, права, направо, налево ребенок закрепить умение различать правую и левую руку Двигаться в заданном направлении (присоединить справа, присоединить слева). Совершенствовать навыки количественного счета, уточнить знания геометрических фигур.  Развивать игровое общение друг с другом с другом с помощью ТИКО-фигур.  Осваивать понятие объёмное модулирование.	Конструктор, схемы.
3	« Кокон ». Превращение гусеницы. Технологическая карта № 29.	Классификация геометрических фигур по цвету, форме. Конструирование сложных фигур по образцу.	Развивать умения выделять и называть свойства геометрической фигуры.  Продолжать учить конструировать объёмные ТИКО-фигуры.  Развивать игровое общение друг с другом с другом с помощью ТИКО-фигур.	Конструктор, схемы.

4	«Человек». Схема № 13 смотреть Л.Е.Захарова «Схемы для взрослых и детей». РиТм.	Закрепить понятие многоугольники, их названия, количество углов и сторон многоугольников.	Учиться называть и находить заданные многоугольники.  Продолжать учиться конструировать по схеме и образцу объёмные фигуры.	Конструктор, схемы.
---	---	---	--	------------------------

Апрель

<i>№</i>	<i>Тема</i>	<i>Теория</i>	<i>Задачи</i>	<i>Материал</i>
1.	«Космос» (ракета)	Закрепить понятие многоугольники, их названия, количество углов и сторон у многоугольников.  Классификация геометрических фигур по цвету, форме. Конструирование сложных фигур по образцу.	Развивать умения выделять и называть свойства геометрической фигуры. Знакомства с космической техникой.  Развивать творчество и мелкую моторику рук.	Конструктор, схемы.  Презентация «Космос».  Иллюстрации « Космическая техника»

2.	«Космос» (Звездолёт).		Продолжать учить конструировать объёмные ТИКО- фигуры.  Развивать игровое общение друг с другом с другом с помощью ТИКО- фигур. Закрепить понятие многоугольники, их названия, количество углов и сторон у многоугольников.	Конструктор, схемы.  Иллюстрации « Космическая техника»
3.	«Космос» « Искусственный спутник земли.	Классификация геометрических фигур по цвету, форме.  Конструирование сложных фигур по образцу в объёме.	Развивать творчество, мелкую моторику  Продолжать учиться конструировать по схеме и образцу.  Развивать умения сравнивать геометрические фигуры и выделять их свойства.	Конструктор, схемы.  Иллюстрации « Космическая техника»
4.	«Космос» Слуховой диктант « Лунтик» № 21.  Тема « Самолёт».	Классификация геометрических фигур по цвету, форме.  Конструирование сложных фигур по образцу.	Продолжать учиться конструировать по схеме. <ul style="list-style-type: none"><li>• Закрепление понятий слева, права, направо, налево ребенок закрепить</li></ul>	Конструктор, схемы.  Иллюстрации « Космическая техника»

			<p>умение различать правую и левую руку Двигаться в заданном направлении (влево-вправо).</p> <p>Развивать умения сравнивать геометрические фигуры и выделять их свойства.</p>	
--	--	--	---	--

**Диагностический этап**  
Май

<i>№</i>	<i>Тема</i>	<i>Теория</i>	<i>Задачи</i>	<i>Материал</i>
1.	«Кегли» карта № 39. Мяч.	<p>Классификация геометрических фигур по цвету, форме. Конструирование сложных фигур по образцу.</p> <p>Классификация «Мебель»</p>	<p>Развивать умения использовать ТИКО-конструкции в рассказывании сказки.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Развивать умение воссоздать сложные по форме предметы из отдельных частей.</li> </ul> <p>Формировать умение договариваться и помогать друг другу.</p>	Конструктор, схемы,
2.	« Микрофон»	<p>Классификация геометрических фигур по цвету, форме. Конструирование сложных фигур по образцу.</p>	<p>Учиться делать выбор схем для конструирования.</p> <p>Развивать творчество и мелкую моторику рук.</p> <p>Развивать игровое общение друг с другом с помощью</p>	Конструктор, схемы.

			ТИКО-фигур.	
3.	« Парусник».	<p>Закрепить понятие многоугольники, их названия, количество углов и сторон у многоугольников.</p> <p>Классификация геометрических фигур по цвету, форме.</p> <p>Конструирование сложных фигур по образцу.</p>	<p>Закрепить понятие «пяти угольник и четырёхугольник».</p> <p>развивать умение перестраивать плоскостные фигуры в объёмные. Развивать умение воссоздать сложные по форме предметы из отдельных частей.</p> <p>Формировать умение договариваться и помогать друг другу. Учиться конструировать по схеме и различать многоугольники.</p> <p>Развивать умения сравнивать геометрические фигуры и выделять их свойства.</p>	Конструктор, схемы.
4.	« Мяч». Объёмная конструкция.		<p>Развивать творчество и мелкую моторику рук.</p> <p>Познакомить с конструированием всевозможных видов мячей из ТИКО,</p> <p>Изучение изометрических проекций многогранников на плоскость.</p> <p>1. Развитие умения комбинировать различные многогранники друг с другом с</p>	Конструктор, схемы.

			<p>целью создания моделей предметов окружающего мира.</p> <p>Развивать игровое общение друг с другом с помощью ТИКО-фигур</p>	
--	--	--	---	--

### Планируемые результаты

В результате освоения программы «Тико -знатоки» воспитанники должны уметь:

- выполнять с помощью педагога логические операции: анализ, синтез, обобщение, сравнение, классификация, систематизация, сериация, отрицание, выявление закономерностей, аналогия, выделение части и целого, пространственное ориентирование, абстрагирование и моделирование;
- создавать по образцам, по схемам математические объекты;
- ориентироваться по числовой прямой от 1 до 10;
- конструировать цифры по схеме;
- считать и находить заданное количество геометрических фигур;
- сравнивать и классифицировать многоугольники по 1 - 2 свойствам;
- ориентироваться в понятиях «вперед», «назад», «далеко», «близко», «около», «выше», «ниже», «между».

### Раздел II

#### «Комплекс организационно-педагогических условий».

Требования к условиям реализации программы «Тико-знатоки» представляют собой систему требований к материально-техническому, информационному и кадровому обеспечению с целью достижения планируемых результатов ее освоения.

#### Условия реализации программы

1. Помещение со свободным пространством, соответствующее санитарно-гигиеническим нормам.



2. Наборы конструкторов ТИКО-Малыш, ТИКО-Фантазер, Тико-Геометрия.(1 набор на 2 учащихся)

3. Учебный комплекс:

- иллюстрации;
- конспекты занятий;
- технологические карты.

4. Компьютер, медиа-проектор, экран.




### Формы отчетности достижения образовательных результатов

Оценка качества реализации программы включает в себя итоговую диагностику с занесением результатов в таблицу:

№	Ф.И ребёнка	Создавать по схемам математическим объекты		Ориентироваться по числовой прямой от 1 до 10		Конструировать цифры по схеме		Считать и находить заданное количество геометрических фигур		Сравнивать и классифицировать многоугольники по 1-2 свойствам		Ориентироваться в понятиях (вперёд, назад, далеко, близко, выше, ниже, между).	
		Н.Г.	К.Г.	Н.Г.	К.Г.	Н.Г.	К.Г.	Н.Г.	К.Г.	Н.Г.	К.Г.	Н.Г.	К.Г.
1													
2													
3													
4													
5													

На каждом занятии педагог заполняет карты учета достижений воспитанника с отметкой уровня усвоения материала, где использует условные обозначения:

Дата проведения занятий	Фамилия, имя ребенка					Тема занятия
	Иванов М.	Сидорова К.				
01.01.2020						«Ёлочка»

-  - усвоено в полном объеме;
-  - усвоение материала вызвало не значительные затруднения;
-  - материал не усвоен.

Способы оценки результатов – выставка готовых работ, наблюдение за воспитанниками в процессе их деятельности, фото отчёт родителям.

### Методические материалы

Рекомендуемый минимальный состав группы – до 5 человек.

Программа предусматривает практические занятия. Продолжительность занятий составляет 20 минут. Для проведения занятий используются различные методы обучения, учебные материалы, карточки-схемы, рабочие тетради, фотографии, видеоматериалы, презентации и т.п. Для проведения практических занятий используются различные формы организации образовательного процесса, мультимедиа, игры.

Приложение № 1. Схемы плоскостных ТИКО-фигур (цифры).

Приложение № 2. Контурные схемы плоскостных ТИКО-фигур (цифры).

Приложение № 3. Слуховые диктанты для конструирования.

Приложение № 4. Задания на замещение фигур.

Приложение № 5. Логические игры и задания.

### Работа с родителями обучающихся.

В рамках реализации программы дополнительного образования «Тико-знатоки» определена система работы с родителями (законными представителями) воспитанников.

- Изучение запросов родителей на воспитательные, образовательные услуги.
- Рассматриваются вопросы об участии родителей в развитии и укреплении материальной базы группы, воспитательно-образовательного процесса.
- Разнообразие форм и методов работы помогает найти точки соприкосновения с разными категориями родителей. Взаимодействие с родителями направленно на обмен опытом, повышение педагогической компетентности родителей, формирование у них педагогических умений.

- Организируются разные формы работы с родителями, разработана тематика родительских собраний, консультаций по вопросам развития познавательной и конструктивной деятельности у детей, мастер – класс, беседы.

- индивидуальные консультации, беседы;
- фото выставки с результатами работ по каждой теме;
- родительское собрание.
- открытые показы для родителей

### 6. Список литературы

1. Карпова Н.М. ТИКО-конструирование [Текст]: метод.рекомендации. – Великий Новгород: МАОУ ПКС «Институт образовательного маркетинга и кадровых ресурсов», 2011
2. Ульева Е. Энциклопедия для малышей в сказках. – Ростов н/Д: Феникс, 2014
3. Белошистая А.В. Развитие логического мышления у дошкольников: пособие для педагогов дошк. учреждений. – М.: ВЛАДОС, 2013
4. Литвинова О.Э. Конструирование с детьми старшего дошкольного возраста. Конспекты совместной деятельности. ФГОС. – СПб.: Детство-Пресс, 2016
5. Лелявина Н.О. Давайте вместе поиграем. 20 игр плюс (игры с логическими блоками Дьенеша) [Текст] / Н.О. Лелявина, Б.Б. Финкельштейн. – СПб.: ООО «Корвет», 2008
6. Калинина Т.В. Пальчиковые игры и упражнения для детей 2 – 7 лет. – Волгоград: Учитель, 2014
7. Никулина Ф.Х. Формирование познавательной сферы у детей 5-7 лет. – Волгоград: Учитель, 2016  
<https://infourok.ru/ispolzovanie-konstruktora-tiko-na-urokah-i-vo-vneurochnoy-deyatelnosti-2737684-page2.html>  
<http://endim.ru/catalog/355/?yclid=1936340787144434164>