

Муниципальное бюджетное дошкольное образовательное учреждение детский сад № 377  
620098 г. Екатеринбург, ул. Черноярская, 16. телефон (факс) 330-33-31, 330-43-33.  
официальный сайт: <http://377.tvoysadik.ru> e-mail: [mdou377@eduekb.ru](mailto:mdou377@eduekb.ru)

Принято:  
на педагогическом совете  
МБДОУ детский сад № 377  
Протокол № 1 от 29.08.2022г



Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа  
технической направленности

Студия конструирования **«ТИКО - МАСТЕРА»**

Срок реализации программы — 4 года  
Возраст обучающихся: 3 – 7 лет

Автор программы:  
Логинова И.В., воспитатель,  
МАДОУ № 61, г.Великий Новгород  
Казаева А.А.,  
педагог дополнительного образования  
МБДОУ детского сада № 377,  
г. Екатеринбург

Екатеринбург, 2022

Программа рассчитана на 4 года. Целью программы является формирование у воспитанников способности и готовности к созидательному творчеству в окружающем мире, посредством геометрического моделирования. Программа «ТИКО-мастера» обеспечивает включение педагога и детей в совместную деятельность по конструированию, основанную на практической работе с конструктором для объемного моделирования ТИКО. Методика работы с конструктором ТИКО предполагает развитие у детей навыков конструкторской и проектной деятельности на основе исследования геометрических фигур и интеграции изученных геометрических модулей с целью моделирования объектов окружающего мира. Программа включает в себя два модуля: «Плоскостное моделирование» и «Объемное моделирование». Каждый из них решает свои обучающие, развивающие и воспитательные задачи.

Занятия проходят в основном в форме практикумов, в ходе которых дети знакомятся с различными формами подвижных и творческих игр, соревнований, познавательных игровых программ и развлечений. Это позволяет ребенку собрать определенную «копилку» игр, необходимую для организации досуговой деятельности в школе, кругу друзей и дома.

## Оглавление

1. Целевой раздел .....	4
1.1. Пояснительная записка .....	4
1.1.1. Цели и задачи реализации Программы .....	5
1.1.2. Принципы и подход к формированию Программы .....	8
1.1.3. Значимые для разработки и реализации Программы характеристики .....	9
1.2. Планируемые результаты освоения Программы.....	10
2. Содержательный раздел .....	12
2.1. Учебный план.....	12
2.2. Учебно-тематический план .....	13
2.3. Учебный календарный график.....	15
2.4. Рабочая программа.....	20
2.4.1 Рабочая программа 1 года обучения .....	20
2.4.2 Рабочая программа 2 года обучения .....	21
2.4.3 Рабочая программа 3 года обучения .....	24
2.4.4 Рабочая программа 4 года обучения .....	26
2.5. Оценочные материалы .....	30
3. Организационный раздел.....	35
3.1. Материально-техническое обеспечение Программы .....	35
3.2. Обеспеченность методическими материалами и средствами обучения и воспитания .....	36
3.3. Особенности организации развивающей предметно-пространственной среды .....	37
Пример образовательной деятельности .....	38

# 1. Целевой раздел

## 1.1. Пояснительная записка

Образовательная программа «ТИКО-мастера» имеет **научно-познавательную направленность** и разработана в ходе проведения опытно-экспериментальной работы Логиновой И.В. по теме «Разработка модели образовательной технологии работы с конструктором «ТИКО», направленной на содействие развития конструктивного мышления детей дошкольного возраста».

В ходе составления программы «ТИКО-мастера» использована литература:

- В. И. Логинова, Т.И. Бабаева, Н.А. Ноткина. «Детство: Программа развития и воспитания детей в детском саду», раздел № 8 - «Ребёнок в мире художественной литературы, изобразительного искусства и музыки» (конструирование из готовых геометрических форм), раздел № 9 – «Первые шаги в математику» – СПб.: ДЕТСТВО-ПРЕСС, 2010;

- *М.С. Аромштам, О.В. Баранова.* Пространственная геометрия для малышей. Приключения Ластика и Скрепочки. – М.: «Издательство НЦ ЭНАС», 2004.

Основная образовательная программа МБДОУ «Детский сад № 377» разработана в соответствии с основными нормативно-правовыми документами:

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

- Федеральный государственный образовательный стандарт дошкольного образования (Утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 октября 2013 г. N 1155);

- СП 2.4.3648-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи";

**Педагогическая целесообразность** данной образовательной программы обусловлена важностью развития навыков пространственного мышления как в плане математической подготовки, так и с точки зрения общего интеллектуального развития. Предлагаемая система логических заданий и тематического моделирования позволяет педагогам и родителям формировать, развивать, корректировать у дошкольников пространственные и зрительные представления, а также поможет детям легко, в игровой форме освоить математические понятия и сформировать универсальные логические действия.

Данная программа является наиболее **актуальной** на сегодняшний день, так как обеспечивает интеллектуальное развитие, необходимое для дальнейшей самореализации и формирования личности ребенка. Программа составлена с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта дошкольного образования и соответствует возрастным особенностям дошкольника.

### **1.1.1. Цели и задачи реализации Программы**

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

**Задачи программы:**

#### ***Обучающие***

- ✓ формирование представлений о плоскостных и объёмных геометрических фигурах, телах и их свойствах.

#### ***Развивающие***

- ✓ расширение кругозора об окружающем мире, обогащение эмоциональной жизни, развитие художественно-эстетического вкуса;
- ✓ развитие психических процессов (восприятия, памяти, воображения, мышления, речи) и приемов умственной деятельности (анализ, синтез, сравнение, классификация и обобщение);
- ✓ развитие регулятивной структуры деятельности (целеполагание, прогнозирование, планирование, контроль, коррекция и оценка действий и результатов деятельности в соответствии с поставленной целью);
- ✓ развитие сенсомоторных процессов (глазомера, руки и прочих) через формирование практических умений;
- ✓ создание условий для творческой самореализации и формирования мотивации успеха и достижений на основе предметно-преобразующей деятельности.

#### ***Воспитывающие***

- ✓ формирование представлений о гармоничном единстве мира и о месте в нем человека с его искусственно создаваемой предметной средой.

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

#### ***1 Модуль 1 год обучения «Плоскостное моделирование»***

#### ***2 Модуль 2 год обучения «Плоскостное моделирование»***

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

Задачи:

#### ***Обучающие***

- обучение анализу логических закономерностей и умению делать правильные умозаключения на основе проведённого анализа;

- изучение и конструирование различных видов многоугольников;
- обучение планированию процесса создания собственной модели и совместного проекта;
- обучение различным видам конструирования.
- знакомство с симметрией, конструирование узоров и орнаментов.

#### ***Развивающие***

- развитие комбинаторных способностей;
- совершенствование навыков классификации;
- развитие умения мысленно разделить предмет на составные части и собрать из частей целое.

#### ***Воспитывающие***

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

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

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

### **3 Модуль 3 год обучения «Объемное моделирование»**

### **4 Модуль 4 год обучения «Объемное моделирование»**

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

Задачи:

#### ***Обучающие***

- выделение многогранников из предметной среды окружающего мира;
- изучение и конструирование предметов окружающего мира, на основе различных видов многогранников;
- исследование «объема» многогранников.

#### ***Развивающие***

- формирование целостного восприятия предмета;

- развитие конструктивного воображения при создании постройки по собственному замыслу, по предложенной или свободно выбранной теме.

***Воспитывающие***

- развитие умения сотрудничать, договариваться друг с другом в процессе организации и проведения совместных конструкторских проектов.

### **1.1.2 Принципы и подход к формированию Программы**

Представляется целесообразным выделить несколько групп принципов формирования программы:

Принципы, сформулированные на основе требований ФГОС

1) поддержка разнообразия детства; сохранение уникальности и самоценности детства как важного этапа в общем развитии человека, самоценность детства - понимание (рассмотрение) детства как периода жизни значимого самого по себе, без всяких условий; значимого тем, что происходит с ребенком сейчас, а не тем, что этот период есть период подготовки к следующему периоду;

2) личностно-развивающий и гуманистический характер взаимодействия взрослых (родителей (законных представителей), педагогических и иных работников Организации) и детей;

3) уважение личности ребенка;

4) реализация Программы в формах, специфических для детей данной возрастной группы, прежде всего в форме игры, познавательной и исследовательской деятельности, в форме творческой активности, обеспечивающей художественно-эстетическое развитие ребенка.

В Программе учитываются:

1) индивидуальные потребности ребенка, связанные с его жизненной ситуацией и состоянием здоровья, определяющие особые условия получения им образования (далее - особые образовательные потребности), индивидуальные потребности отдельных категорий детей, в том числе с ограниченными возможностями здоровья;

2) возможности освоения ребенком Программы на разных этапах ее реализации.

Основные принципы дошкольного образования:

1) полноценное проживание ребенком всех этапов детства (младенческого, раннего и дошкольного возраста), обогащение (амплификация) детского развития;

2) построение образовательной деятельности на основе индивидуальных особенностей каждого ребенка, при котором сам ребенок становится активным в выборе содержания своего образования, становится субъектом образования (далее - индивидуализация дошкольного образования);

3) содействие и сотрудничество детей и взрослых, признание ребенка полноценным участником (субъектом) образовательных отношений;

4) поддержка инициативы детей в различных видах деятельности;

5) сотрудничество Организации с семьей;

6) приобщение детей к социокультурным нормам, традициям семьи, общества и государства;

7) формирование познавательных интересов и познавательных действий ребенка в различных видах деятельности;

8) возрастная адекватность дошкольного образования (соответствие условий, требований, методов возрасту и особенностям развития);

9) учет этнокультурной ситуации развития детей.

### **1.1.3 Значимые для разработки и реализации Программы характеристики**

**Сроки реализации программы** - 4 года 2 раза в неделю, 72 занятия в год.

**Возраст детей**, участвующих в реализации данной дополнительной образовательной программы 3 – 7 лет.

**Условия набора детей в группу:** принимаются все желающие.

**Формы и режим занятий.** Содержание занятий ориентировано на добровольные разновозрастные группы детей:

3 – 4 года – наполняемость до 8 человек;

4 – 6 лет – наполняемость до 12 человек;

6 – 7 лет – наполняемость до 15 человек.

Ведущей формой организации занятий является **групповая**.

#### **Продолжительность занятий:**

3 – 4 года – 15 минут;

4 – 5 лет – 20 минут;

5-6 лет – 25 минут

6-7 лет – 30 минут.

Основание – нормативные требования СанПиН 2.4.1.3049-13, утвержденные Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 15.05.2013 г. N 26.

Программа включает в себя два модуля: «Плоскостное моделирование» и «Объемное моделирование». Каждый из них решает свои обучающие, развивающие и воспитательные задачи.

«Плоскостное моделирование» - это исследование многоугольников, конструирование и сравнительный анализ их свойств.

«Объемное моделирование» - это исследование многогранников, конструирование и сравнительный анализ их свойств.

**Отличительной особенностью** данной программы является то, что в качестве основной содержательной базы в программе предлагается формирование у дошкольников элементарных знаний и представлений из области геометрии. Выбор данного содержания обусловлен необходимостью формирования у дошкольников пространственного и логического мышления. Несмотря на то, что многие образовательные программы дошкольного образования (М.А. Васильева «Программа воспитания и обучения в детском саду», «Развитие» разработана сотрудниками учебного центра Л. А. Венгера., «Радуга»

научный руководитель программы Е.В, Соловьева) содержат раздел «Конструирование», однако прописанная в них деятельность, основывается на моделировании из бумаги, картона или природного материала. Программа «ТИКО-мастера» обеспечивает включение педагога и детей в совместную деятельность по конструированию, основанную на практической работе с конструктором для объемного моделирования ТИКО. Методика работы с конструктором ТИКО предполагает развитие у детей навыков конструкторской и проектной деятельности на основе исследования геометрических фигур и интеграции изученных геометрических модулей с целью моделирования объектов окружающего мира.

## **1.2 Планируемые результаты освоения Программы**

### **Планируемый результат: Модуль 1**

*По окончании дети должны знать:*

- основные геометрические фигуры (квадрат, круг, треугольник);
- понятия «один» - «много»;
- числа от 1 до 3.

*По окончании дети должны уметь:*

- сравнивать и классифицировать фигуры по одному свойству;
- ориентироваться в свойствах: большой - маленький, высокий - низкий, широкий – узкий, длинный – короткий, красный – синий - желтый – зеленый;
- считать и сравнивать числа от 1 до 3;
- ориентироваться в понятиях «вверх», «вниз», «сбоку», а также – над, -под, -в, -на, -за, -перед;
- конструировать плоские фигуры по образцу, по схеме.

### **Планируемый результат: Модуль 2**

*По окончании дети должны знать:*

- плоские геометрические фигуры (квадрат, треугольник, прямоугольник, ромб, трапеция);
- различные виды многоугольников;
- числа от 1 до 5.

*По окончании дети должны уметь:*

- сравнивать и классифицировать многоугольники по 1 - 2 свойствам;
- ориентироваться в понятиях «вперед», «назад», «далеко», «близко», «около», «выше», «ниже», «между»;

- считать и находить нужное количество геометрических фигур (от 1 до 5);
- конструировать плоские и объёмные конструкции по образцу, по схеме.

### **Планируемый результат: Модуль 3**

*По окончании дети должны знать:*

- различные виды призм и пирамид;
- числа от 1 до 10.

*По окончании дети должны уметь:*

- сравнивать и классифицировать многоугольники по 2 - 3 свойствам;
- ориентироваться в понятиях «вверх», «вниз», «направо», «налево»;
- считать и находить нужное количество геометрических фигур (от 1 до 10);
- конструировать фигуры по образцу, по контурной схеме, по словесной инструкции и по собственному замыслу.

### **Планируемый результат: Модуль 4**

*По окончании дети должны знать и уметь:*

- различные виды многогранников;
- понятия о «периметре» и «площади» геометрических фигур.

*По окончании дети должны уметь:*

- конструировать и исследовать многогранники;
- владеть основами моделирующей деятельности;
- ориентироваться в понятиях «направо», «налево», «по диагонали»;
- сравнивать и анализировать объёмы различных геометрических тел;
- решать комбинаторные задачи;
- выделять «целое» и «части»;
- выявлять закономерности;
- считать и находить нужное количество геометрических фигур (от 1 до 20);
- конструировать объёмные фигуры по технологическим картам;
- создавать собственные ТИКО-изобретения путем комбинирования изученных геометрических модулей (многоугольников, многогранников).

## 2 Содержательный раздел

### 2.1. Учебный план

	1 год обучения		2 год обучения		3 год обучения		4 год обучения	
	НОД: теоретическая	НОД: практическая	НОД: теоретическая	НОД: практическая	НОД: теоретическая	НОД: практическая	НОД: теоретическая	НОД: практическая
Плоскостное моделирование	31,5	31,5	26	26	18	18	14	14
Объемное моделирование	4,5	4,5	10	10	18	18	22	22
Всего часов	36	36	36	36	36	36	36	36
	72		72		72		72	

	1 год обучения		2 год обучения		3 год обучения		4 год обучения	
	НОД: теоретическая	НОД: практическая	НОД: теоретическая	НОД: практическая	НОД: теоретическая	НОД: практическая	НОД: теоретическая	НОД: практическая
Плоскостное моделирование	472,5	472,5	520	520	450	450	420	420
Объемное моделирование	67,5	67,5	200	200	450	450	660	660
В минутах	540	540	720	720	900	900	36	36
	1080		1440		1800		2160	

## 2.2. Учебно-тематический план

### Модуль 1

№	Название темы	Всего часов
<b>1</b>	<b>Плоскостное моделирование</b>	<b>63</b>
1.1	Исследование форм и свойств многоугольников	9
1.2	Сравнение	9
1.3	Классификация (по одному свойству)	9
1.4	Выявление закономерностей. Чередование фигур по цвету	9
1.5	Пространственное ориентирование	9
1.6	Выделение части и целого	9
1.7	Тематическое конструирование	9
<b>2</b>	<b>Объемное моделирование</b>	<b>9</b>
2.1	Различение плоских и объемных конструкций	9
	<b>Итого</b>	<b>72</b>

### Модуль 2

№	Название темы	Всего часов
<b>1</b>	<b>Плоскостное моделирование</b>	<b>52</b>
1.1	Исследование форм и свойств многоугольников	10
1.2	Сравнение	4
1.3	Классификация (по одному – двум свойствам)	4
1.4	Выявление закономерностей	4
1.5	Пространственное ориентирование	8
1.6	Выделение части и целого	14
1.7	Тематическое моделирование	8
<b>2</b>	<b>Объемное моделирование</b>	<b>20</b>
2.1	Исследование и конструирование предметов окружающего мира на основе куба	10
2.2	Исследование и конструирование предметов окружающего мира на основе пирамиды	10
	<b>Итого</b>	<b>72</b>

### Модуль 3

№	Название темы	Всего часов
<b>1</b>	<b>Плоскостное моделирование</b>	<b>36</b>
1.1	Исследование форм и свойств многоугольников	10
1.2	Сравнение и классификация	4

	(по двум – трем свойствам)	
1.3	Выявление закономерностей	2
1.4	Комбинаторика	2
1.5	Пространственное ориентирование	8
1.6	Выделение части и целого	10
<b>2</b>	<b>Объемное моделирование</b>	<b>36</b>
2.1	Исследование и моделирование предметов окружающего мира на основе пирамиды	16
2.2	Исследование и моделирование предметов на основе призмы	16
2.3	Тематическое моделирование	4
	<b>Итого</b>	<b>72</b>

#### Модуль 4

№	Название темы	Всего часов
<b>1</b>	<b>Плоскостное моделирование</b>	<b>28</b>
1.1	Исследование форм и свойств многоугольников	2
1.2	Сравнение и классификация (по трем – четырем свойствам)	4
1.3	Выявление закономерностей. Конструирование узоров и орнаментов	2
1.4	Пространственное ориентирование	10
1.5	Комбинаторика	2
1.6	Периметр	2
1.7	Площадь	2
1.7	Выделение частей и целого	4
<b>2</b>	<b>Объемное моделирование</b>	<b>44</b>
2.1	Исследование и моделирование предметов окружающего мира на основе пирамиды	6
2.2	Исследование и моделирование предметов окружающего мира на основе призмы	6
2.3	Исследование и моделирование предметов окружающего мира на основе сложных многогранников	28
2.4	Тематическое конструирование	4
	<b>Итого</b>	<b>72</b>



2 год обучения

месяц		Сентябрь				Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль				Март				Апрель				Май			
неделя		I	I	II	I	I	I	II	I	I	I	II	I	I	I	II	I	I	I	II	I	I	I	II	I	I	I	II	I	I	I	II	I	I	I	II	I
П М	НОДТ																О																				
	НОДП																О																				
О М	НОДТ																																				О
	НОДП																																				О

3 год обучения

месяц		Сентябрь				Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль				Март				Апрель				Май			
неделя		I	I	II	V	I	I	II	V	I	I	II	V	I	I	II	V	I	I	II	V	I	I	II	V	I	I	II	V	I	I	II	V	I	I	II	V
П М	НОДТ															О																					
	НОДП															О																					
О М	НОДТ																																				О
	НОДП																																О				

4 год обучения

месяц		Сентябрь				Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль				Март				Апрель				Май			
неделя		I	I	II	I	I	I	II	I	I	I	II	I	I	I	II	I	I	I	II	I	I	I	II	I	I	I	II	I	I	I	II	I	I	I	II	I
П М	НОД Т																																				
	НОД П																																				
О М	НОД Т																																				
	НОД П																																				

ПМ – плоскостное моделирование

ОМ – объемное моделирование

НОД Т – непосредственно-образовательная деятельность теоретическая

НОД П – непосредственно-образовательная деятельность практическая

О – открытая образовательная деятельность

		1 год обучения				2 год обучения				3 год обучения				4 год обучения			
месяц	неделя	ПМ		ОМ													
		НОД Т	НОД П	НОД Т	НОД П	НОД Т	НОД П	НОД Т	НОД П	НОД Т	НОД П	НОД Т	НОД П	НОД Т	НОД П	НОД Т	НОД П
Сентябрь	I	15	15			20	20			25	25			30	30		
	II	15	15			20	20			25	25			30	30		
	III	15	15			20	20			25	25			30	30		
	IV	15	15			20	20			25	25			30	30		
Октябрь	I	15	15			20	20			25	25			30	30		
	II	15	15			20	20					25	25			30	30
	III	15	15			20	20			25	25					30	30
	IV	15	15			20	20					25	25	30	30		
Ноябрь	I	15	15			20	20			25	25					30	30
	II	15	15			20	20					25	25			30	30
	III	15	15			20	20			25	25			30	30		
	IV	15	15			20	20					25	25			30	30
Декабрь	I	15	15			20	20			25	25					30	30
	II	15	15			20	20					25	25	30	30		
	III	15	15			20	20			25	25					30	30
	IV	15	15			20	20					25	25			30	30
Январь	I	15	15			20	20			25	25			30	30		
	II	15	15			20	20					25	25			30	30
	III	15	15			20	20			25	25					30	30
	IV	15	15					20	20			25	25	30	30		
Февраль	I	15	15			20	20			25	25					30	30
	II	15	15			20	20					25	25			30	30
	III	15	15			20	20			25	25			30	30		
	IV	15	15					20	20			25	25			30	30
Март	I	15	15			20	20			25	25					30	30
	II	15	15			20	20					25	25	30	30		
	III	15	15			20	20			25	25					30	30
	IV	15	15					20	20			25	25			30	30
Апрель	I	15	15			20	20			25	25			30	30		
	II	15	15			20	20					25	25			30	30
	III	15	15			20	20			25	25					30	30
	IV	7,5	7,5	7,5	7,5			20	20			25	25	30	30		
Май	I			15	15	20	20					25	25			30	30
	II			15	15	20	20					25	25			30	30
	III			15	15	20	20					25	25			30	30
	IV			15	15			20	20			25	25			30	30
Всего в мин		472,5	472,5	67,5	67,5	520	520	200	200	450	450	450	450	420	420	660	660
		1080				1440				1800				2160			

ПМ – плоскостное моделирование

ОМ – объемное моделирование

НОД Т – непосредственно-образовательная деятельность теоретическая

НОД П – непосредственно-образовательная деятельность практическая

открытая образовательная деятельность

## 2.4. Рабочая программа

### 2.4.1 Рабочая программа Модуль 1 (1 года обучения)

#### 1. Модуль «Плоскостное моделирование»

##### 1.1 Исследование форм и свойств многоугольников.

**Теория:** Понятия «треугольник», «разные», «одинаковые», «вверх», «вниз», «посередине».

**Практическое задание:** Поиск и сравнение треугольников в «геометрическом лесу».

Упражнение «Отгадайте фигуру» (см. приложение № 5). Конструирование по схеме «Морковка» (см. приложение № 1).

**Материалы:** Конструктор ТИКО – набор «Фантазёр», карточки, цветные карандаши.

##### 1.2 Сравнение.

**Теория:** Сравнение геометрических фигур по цвету.

**Практическое задание:** Поиск фигур заданного цвета. Сопоставление фигур с предметами окружающего мира аналогичного цвета. Конструирование по схеме «Светофор».

**Материалы:** Конструктор ТИКО – набор «Фантазёр», карточки, цветные карандаши.

##### 1.3 Классификация (по одному свойству).

**Теория:** Классификация геометрических фигур по одному свойству.

**Практическое задание:** Поиск фигур заданного цвета. Игра «Угощение друзей». Диктант для конструирования «Дом с трубой» (см. приложение № 3).

**Материалы:** Конструктор ТИКО – набор «Фантазёр», карточки, цветные карандаши.

##### 1.4 Выявление закономерностей. Чередование фигур по цвету.

**Теория:** Чередование геометрических фигур по цвету (1 – 2 цвета).

**Практическое задание:** Выделение множеств – «квадраты», «красные», «синий», «белый». Конструирование дорожки из квадратов двух цветов с помощью чередования. Конструирование по схеме «Заяц».

**Материалы:** Конструктор ТИКО – набор «Фантазёр», карточки, цветные карандаши.

##### 1.5 Пространственное ориентирование.

**Теория:** Ориентирование на плоскости. Понятия «над», «под», «сбоку», «вверх», «вниз».

**Практическое задание:** Расположение геометрических фигур в заданной последовательности. Диктант для конструирования «Ракета».

**Материалы:** конструктор ТИКО – набор «Фантазёр», карточки, цветные карандаши.

### **1.6 Выделение части и целого.**

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

**Практическое задание:** Конструирование большого квадрата из четырех маленьких. Конструирование по схеме «Флаг».

**Материалы:** Конструктор ТИКО – набор «Фантазёр», карточки, цветные карандаши.

### **1.7 Тематическое конструирование.**

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

**Практическое задание:** Конструирование предметов мебели. Выставка «Мой дом».

**Материалы:** Конструктор ТИКО – набор «Фантазёр», карточки, цветные карандаши.

## **2. Модуль «Объемное моделирование»**

### **2.1 Различение плоских и объемных конструкций.**

**Теория:** Понятия: «объем», «куб».

**Практическое задание:** Поиск предметов кубической формы. Сравнение квадрата и куба. Сборка объёмной конструкции по образцу «Дом».

**Материалы:** Конструктор ТИКО – набор «Фантазёр», карточки, цветные карандаши.

## **2.4.2 Рабочая программа Модуль 2 (2 года обучения)**

### **1. Модуль «Плоскостное моделирование»**

#### **1.1 Исследование форм и свойств многоугольников.**

**Теория:** Понятия - «четырёхугольник», «разные», «одинаковые», «угол», «сторона».

**Практическое задание:**

*I часть* - Упражнение «Отгадайте фигуру» (по описанию). Поиск и сравнение четырёхугольников в «геометрическом лесу». Конструирование по схеме «Ёжик».

*II часть* – Конструирование по образцу «Гриб». Сборка объёмной конструкции по образцу «Корзина для грибов».

**Материалы:** Конструктор ТИКО – набор «Фантазёр», карточки, цветные карандаши.

### 1.2 Сравнение.

**Теория:** Сравнение геометрических фигур по форме.

**Практическое задание:**

*I часть* - Поиск фигур заданной формы. Сопоставление геометрических фигур с предметами окружающего мира аналогичной формы. Конструирование по схеме «Ёлочка».

*II часть* – Трансформация плоской конструкции в объёмную по схеме «Ёлочка».

**Материалы:** Конструктор ТИКО – набор «Фантазёр», карточки, цветные карандаши.

### 1.3 Классификация (по одному – двум свойствам).

**Теория:** Классификация геометрических фигур по одному - двум свойствам.

**Практическое задание:**

*I часть* - Игра «Комбинат» (см. приложение № 5). Диктант для конструирования «Птица».

*II часть* – Сборка объёмной конструкции по образцу «Кормушка для птиц».

**Материалы:** Конструктор ТИКО – набор «Фантазёр», карточки, цветные карандаши.

### 1.4 Выявление закономерностей.

**Теория:** Чередование геометрических фигур по форме и по размеру.

**Практическое задание:**

*I часть* - Конструирование узора с чередованием фигур разного размера и формы. Диктант для конструирования «Цветик-разноцветик».

*II часть* – Сборка объёмной конструкции по образцу «Бабочка».

**Материалы:** Конструктор ТИКО – набор «Фантазёр», карточки, цветные карандаши.

### 1.5 Пространственное ориентирование.

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

**Практическое задание:**

*I часть* - Расположение фигур в заданной последовательности. Диктант для конструирования «Снежинка».

*II часть* – Сборка объёмной конструкции по устной инструкции «Снеговик».

**Материалы:** Конструктор ТИКО – набор «Фантазёр», карточки, цветные карандаши.

### 1.6 Выделение части и целого.

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

**Практическое задание:**

*I часть* - Конструирование шестиугольника треугольника из шести маленьких равносторонних треугольников. Конструирование по схеме «Танк».

*II часть* – Трансформация плоской конструкции в объёмную по схеме «Танк».

**Материалы:** Конструктор ТИКО – набор «Фантазёр», карточки, цветные карандаши.

### **1.7 Тематическое конструирование.**

**Теория:** Тематическая беседа «Космос».

**Практическое задание:**

Конструирование фигур – «звезда», «комета», «спутник», «планета», «метеорит».

Выставка «Космос».

**Материалы:** Конструктор ТИКО – набор «Фантазёр», карточки, цветные карандаши.

## **2. Модуль «Объёмное моделирование»**

### **2.1 Исследование и конструирование предметов окружающего мира на основе куба.**

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

**Практическое задание:**

*I часть* - Конструирование и классификация кубов по сходному признаку (по цвету, по размеру, по высоте).

*II часть* – Конструирование декораций для сказки «Три медведя». Фигуры – «дом», «ёлочка», «стол», «стул», «кровать».

**Материалы:** Конструктор ТИКО – набор «Фантазёр», карточки, цветные карандаши.

### **2.2 Исследование и конструирование предметов окружающего мира на основе пирамиды.**

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

**Практическое задание:**

*I часть* - Конструирование и классификация пирамид по сходному признаку (по цвету, по размеру, по высоте).

*II часть* – Сборка объёмной конструкции по образцу «Египетская пирамида».

**Материалы:** Конструктор ТИКО – набор «Фантазёр», карточки, цветные карандаши.

## 2.4.3 Рабочая программа Модуль 3 (3 года обучения)

### 1. Модуль «Плоскостное моделирование»

#### 1.1 Исследование форм и свойств многоугольников.

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

**Практическое задание:**

*I часть* - Поиск и сравнение четырёхугольников в «геометрическом лесу». Игра «Найди пару». Логические задания на замещение геометрических фигур (см. приложение № 4).

Конструирование по схеме «Автомобиль».

*II часть* – Трансформация плоской конструкции в объёмную по схеме «Автомобиль».

**Материалы:** Конструктор ТИКО – набор «Фантазёр», карточки, цветные карандаши.

#### 1.2 Сравнение и классификация (по двум – трём свойствам).

**Теория:** Классификация геометрических фигур по двум – трём свойствам.

**Практическое задание:**

*I часть* - Игра «Магазин» (см. приложение № 5). Конструирование по контурной схеме «Дом».

*II часть* – Сборка объёмной конструкции по образцу «Лесенка».

**Материалы:** Конструктор ТИКО – набор «Фантазёр», карточки, цветные карандаши.

#### 1.3 Выявление закономерностей.

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

**Практическое задание:**

*I часть* - Упражнение «Назови многоугольник» (см. приложение № 5). Задания на замещение геометрических фигур (см. приложение № 4).

*II часть* – Сборка объёмной конструкции по образцу «Парусник».

**Материалы:** Конструктор ТИКО – набор «Фантазёр», карточки, цветные карандаши.

#### 1.4 Комбинаторика.

**Теория:** Комбинирование геометрических фигур по форме. Понятие «вариант».

**Практическое задание:**

*I часть* - Вычисление всех возможных вариантов комбинирования с использованием трех фигур (см. приложение № 7). Конструирование по схеме «Ваза».

*II часть* – Сборка объёмной конструкции по устной инструкции «Тюльпан».

**Материалы:** Конструктор ТИКО – набор «Фантазёр», карточки, цветные карандаши.

### **1.5 Пространственное ориентирование.**

**Теория:** Ориентирование на плоскости. Понятие «вправо», «влево».

**Практическое задание:**

*I часть* - Конструирование дорожки с несколькими поворотами «вправо» и «влево».

*II часть* – Изготовление декораций для сказки «Красная шапочка». Фигуры: «домик», «ёлочка», «лесная полянка», «волк», «корзинка».

**Материалы:** Конструктор ТИКО – набор «Фантазёр», карточки, цветные карандаши.

### **1.6 Выделение части и целого.**

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

**Практическое задание:**

*I часть* - Работа с числовым множеством от 0 до 10. Поиск фигур определенного количества и формы. Логические задания на замещение геометрических фигур.

*II часть* – Сборка объёмной конструкции по образцу «Подводная лодка».

**Материалы:** Конструктор ТИКО – набор «Фантазёр», карточки, цветные карандаши.

## **2. Модуль «Объёмное моделирование»**

### **2.1 Исследование и моделирование предметов окружающего мира на основе пирамиды.**

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

**Практическое задание:**

*I часть* - Конструирование и классификация пирамид по сходному признаку (по высоте, по толщине).

*II часть* – Сборка объёмной конструкции по образцу «Звездолёт».

**Материалы:** Конструктор ТИКО – набор «Фантазёр», карточки, цветные карандаши.

### **2.2 Исследование и моделирование предметов окружающего мира на основе призмы.**

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

**Практическое задание:**

*I часть* - Конструирование и классификация призм по сходному признаку (по высоте, по толщине).

*II часть* – Сборка объёмной конструкции по образцу «Ирис», «Ваза».

**Материалы:** Конструктор ТИКО – набор «Фантазёр», карточки, цветные карандаши.

### **2.3 Тематическое конструирование.**

**Теория:** Тематическая беседа «Сказочный город». Классификация разных видов призм и пирамид.

**Практическое задание:** Конструирование сказочного города из призм и пирамид.

Защита своего проекта.

**Материалы:** Конструктор ТИКО – набор «Фантазёр».

## **2.4.4 Рабочая программа Модуль 4 (4 года обучения)**

### **1. Модуль «Плоскостное моделирование»**

#### **1.1 Исследование форм и свойств многоугольников.**

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

**Практическое задание:**

*I часть* - Происхождение понятия «геометрия». Определение фигур с помощью ощупывания. Сравнительный анализ и конструирование многоугольников.

*II часть* – Конструирование по устной инструкции «Мухомор». Сборка объёмной конструкции по технологической карте «Корзина».

**Материалы:** Конструктор ТИКО – набор «Фантазёр», карточки, цветные карандаши.

#### **1.2 Сравнение и классификация (по трём – четырём свойствам).**

**Теория:** Сравнение и классификация геометрических фигур по трём - четырём свойствам.

**Практическое задание:**

*I часть* - Поиск фигур по словесному описанию. Игра «Конфетная фабрика» (см. приложение № 5). Конструирование по схеме «Самолёт».

*II часть* – Сборка объёмной конструкции по образцу «Вертолёт».

**Материалы:** Конструктор ТИКО – набор «Фантазёр», карточки, цветные карандаши.

#### **1.3 Выявление закономерностей. Конструирование узоров и орнаментов.**

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

**Практическое задание:**

*I часть* - Составление плоскостного узора на основе симметрии.

*II часть* – Трансформация узора в объемной фигуре - конструирование предметов посуды – «чашка», «тарелка».

**Материалы:** Конструктор ТИКО – набор «Фантазёр», карточки, цветные карандаши.

#### 1.4 Пространственное ориентирование.

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

**Практическое задание:**

*I часть* - Диктант для конструирования «Робот».

*II часть* – Сборка объёмной конструкции по технологической карте «Летающая тарелка».

**Материалы:** Конструктор ТИКО – набор «Фантазёр», карточки, цветные карандаши.

#### 1.5 Комбинаторика.

**Теория:** Комбинирование четырёх геометрических фигур.

**Практическое задание:**

*I часть* - Вычисление нескольких вариантов комбинирования с использованием четырех фигур (см. приложение № 7). Конструирование по схемам «Бабочка», «Гусеница».

*II часть* – Сборка объёмной конструкции по образцу «Кокон».

**Материалы:** Конструктор ТИКО – набор «Фантазёр», карточки, цветные карандаши.

#### 1.6 Периметр.

**Теория:** Понятие «периметр».

**Практическое задание:**

*I часть* - Конструирование фигур различных периметров из квадратов (см. презентацию «Периметр»). Конструирование по контурной схеме «Вертолёт».

*II часть* – Сборка объёмной конструкции по образцу «Самолёт».

**Материалы:** Конструктор ТИКО – набор «Фантазёр», карточки, цветные карандаши.

#### 1.7 Площадь.

**Теория:** Понятие «площадь».

**Практическое задание:**

*I часть* - Конструирование фигур из квадратов и сравнение их площадей (см. презентацию «Площадь»). Конструирование по контурной схеме «Подъёмный кран».

*II часть* – Сборка объёмной конструкции по образцу «Экскаватор».

**Материалы:** Конструктор ТИКО – набор «Фантазёр», карточки, цветные карандаши.

### **1.8 Выделение частей и целого.**

**Теория:** Выделение заданного количества фигур из множества.

**Практическое задание:**

*I часть* - Работа с числовыми множествами от 0 до 20. Поиск фигур определенного количества и формы. Задания на замещение геометрических фигур (см. приложение № 4).

*II часть* – Сборка объёмной конструкции по технологической карте «Ракета».

**Материалы:** Конструктор ТИКО – набор «Фантазёр», карточки, цветные карандаши.

## **2. Модуль «Объёмное моделирование»**

### **2.1 Исследование и моделирование предметов окружающего мира на основе пирамиды.**

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

**Практическое задание:**

*I часть* - Поиск природных объектов, архитектурных сооружений, предметов быта, имеющих форму четырёхугольной пирамиды. Конструирование и исследование четырёхугольной пирамиды.

*II часть* – Сборка объёмной конструкции по образцу «Замок».

Конструирование египетских пирамид.

**Материалы:** Конструктор ТИКО – набор «Фантазёр», карточки, цветные карандаши.

### **2.2 Исследование и моделирование предметов окружающего мира на основе призмы.**

**Теория:** Понятия: «грань», «ребро», «вершина», «основание», «четырёхугольная призма», «пятиугольная призма». Соотношение вершин основания, боковых граней и ребёр призмы.

**Практическое задание:**

*I часть* - Поиск природных объектов, архитектурных сооружений, предметов быта, имеющих форму пятиугольной призмы. Конструирование и исследование пятиугольной призмы.

*II часть* – Сборка объёмной конструкции по образцу «Духовые народные инструменты: рожок, свирель, жалейка».

**Материалы:** Конструктор ТИКО – набор «Фантазёр», карточки, цветные карандаши.

### **2.3 Исследование и моделирование предметов окружающего мира на основе сложных многогранников.**

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

**Практическое задание:**

*I часть* - Конструирование и исследование ромбокубооктаэдра.

*II часть* – Сборка объёмной конструкции по образцу «Струнные народные инструменты: домра».

**Материалы:** Конструктор ТИКО – набор «Фантазёр», карточки, цветные карандаши.

### **2.4 Тематическое конструирование.**

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

**Практическое задание:** Моделирование собственного кафе, ресторана. Выставка «Моё кафе». Репортаж с места событий «В городе открывается новое кафе...».

**Материалы:** Конструктор ТИКО – набор «Фантазёр».

## 2.5. Оценочные материалы

**Способами определения результативности программы являются:**

1. Выставки детских работ, организуемые в группах после проведённой образовательной деятельности.
2. Участие в городском и областном конкурсах «ТИКО-изобретений», участие в городских выставках.
3. Творческий отчёт руководителя на Совете педагогов.
4. Диагностика, проводимая в конце каждого года обучения в виде естественно-педагогического наблюдения.

*1 балл - требуется корректирующая работа педагога (ребёнок имеет отрывочные, бессистемные представления по указанному критерию)*

*2 балла - средний уровень развития (ребёнок имеет частично усвоенные, неточные, неполные представления по указанному критерию);*

*3 балла - высокий уровень развития (ребёнок имеет полностью усвоенные представления по указанному критерию);*

Карта диагностики 1 год обучения (3 – 4 года)

ФИО:

<i>Критерии оценки</i>		<i>Баллы</i>
<i>Знает:</i>	основные геометрические фигуры (квадрат, круг, треугольник)	
	понятия «один» - «много»	
	числа от 1 до 3	
<i>Умеет:</i>	сравнивать и классифицировать фигуры по одному свойству	
	ориентироваться в свойствах: большой - маленький, высокий - низкий, широкий – узкий, длинный – короткий, красный – синий - желтый – зеленый	
	считать и сравнивать числа от 1 до 3	
	ориентироваться в понятиях «вверх», «вниз», «сбоку», а также – над, -под, -в, -на, -за, -перед	
	конструировать плоские фигуры по образцу, по схеме	
Средний балл		

Карта диагностики 2 год обучения (4 – 5 лет)

ФИО:

<i>Критерии оценки</i>		<i>Баллы</i>
<i>Знает:</i>	плоские геометрические фигуры (квадрат, треугольник, прямоугольник, ромб, трапеция)	
	различные виды многоугольников	
	числа от 1 до 5	
<i>Умеет:</i>	сравнивать и классифицировать многоугольники по 1 - 2 свойствам	
	ориентироваться в понятиях «вперед», «назад», «далеко», «близко», «около», «выше», «ниже», «между»	
	считать и находить нужное количество геометрических фигур (от 1 до 5)	
	конструировать плоские и объёмные конструкции по образцу, по схеме	
	сравнивать и классифицировать многоугольники по 1 - 2 свойствам	
Средний балл		

Карта диагностики 3 год обучения (5 – 6 лет)

ФИО:

<i>Критерии оценки</i>		<i>Баллы</i>
<i>Знает:</i>	различные виды призм и пирамид	
	числа от 1 до 10	
<i>Умеет:</i>	сравнивать и классифицировать многоугольники по 2 - 3 свойствам	
	ориентироваться в понятиях «вверх», «вниз», «направо», «налево»	
	. считать и находить нужное количество геометрических фигур (от 1 до 10)	
	конструировать фигуры по образцу, по контурной схеме, по словесной инструкции и по собственному замыслу	
	различные виды призм и пирамид	
Средний балл		

Карта диагностики 4 год обучения (6 – 7 лет)

ФИО:

<i>Критерии оценки</i>		<i>Баллы</i>
<i>Знает:</i>	различные виды многогранников	
	понятия о «периметре» и «площади» геометрических фигур	
<i>Умеет:</i>	конструировать и исследовать многогранники	
	владеть основами моделирующей деятельности	
	ориентироваться в понятиях «направо», «налево», «по диагонали»	
	сравнивать и анализировать объемы различных геометрических тел	
	решать комбинаторные задачи	
	выделять «целое» и «части»	
	выявлять закономерности	
	считать и находить нужное количество геометрических фигур (от 1 до 20)	
	конструировать объёмные фигуры по технологическим картам	
	создавать собственные ТИКО-изобретения путем комбинирования изученных геометрических модулей (многоугольников, многогранников)	
	Средний балл	

### **3. Организационный раздел**

#### **3.1. Материально-техническое обеспечение Программы**

- Столы – 5 штук;
- Стулья – 10 штук;
- Стеллаж для хранения наглядного материала – 1 штука;
- Конструктор ТИКО – 15 наборов;
- Цветные карандаши – 15 коробок.

### **3.2. Обеспеченность методическими материалами и средствами обучения и воспитания**

#### ***Наглядно-методические материалы:***

Приложение № 1. Схемы плоскостных ТИКО-фигур.

Приложение № 2. Контурные схемы плоскостных ТИКО-фигур.

Приложение № 3. Диктанты для конструирования.

Приложение № 4. Логические задания на замещение геометрических фигур.

Приложение № 5. Логические игры и задания.

Приложение № 6. Правила составления логического квадрата.

Приложение № 7. Комбинаторные задания.

Приложение № 8. Многоугольники.

Приложение № 9. Исследование фигур.

Приложение № 10. Технологические карты для сборки объёмных ТИКО-конструкций.

Приложение № 11. Карточки для занятий.

#### **Список литературы для педагога:**

1. М.С. Аромштам, О.В. Баранова. Пространственная геометрия для малышей. Приключения Ластика и Скрепочки. – М.: «Издательство НЦ ЭНАС», 2004.
2. Лелявина Н.О., Финкельштейн Б.Б. Давайте вместе поиграем (набор игр с Блоками Дьенеша). – М.: Корвет, 1993.
3. Помораева И.А., Позина В.А. Формирование элементарных математических представлений: младшая группа. – М.: Мозаика-Синтез, 2015.
4. Помораева И.А., Позина В.А. Формирование элементарных математических представлений: средняя группа. – М.: Мозаика-Синтез, 2015.
5. Помораева И.А., Позина В.А. Формирование элементарных математических представлений: старшая группа. – М.: Мозаика-Синтез, 2015.
6. Помораева И.А., Позина В.А. Формирование элементарных математических представлений: подготовительная к школе группа. – М.: Мозаика-Синтез, 2015.
7. Ермакова Е.С., Румянцева И.Б., Целищева И.И. Развитие гибкости мышления детей. – СПб.: Речь, 2007.

#### **Список литературы для дошкольников:**

1. Тихомирова Л.Ф. Упражнения на каждый день: логика для дошкольников. – Ярославль: Академия развития, Академия холдинг, 1999.
2. Безруких М.М., Филиппова Т.А. Ступеньки к школе. Учимся узнавать геометрические фигуры. – М.: Дрофа, 2006.

### 3.3. Особенности организации развивающей предметно-пространственной среды

Развивающая предметно-пространственная среда дошкольной организации должна быть:

- содержательно-насыщенной, развивающей;
- трансформируемой;
- полифункциональной;
- вариативной;
- доступной;
- безопасной;
- здоровьесберегающей;
- эстетически-привлекательной.

Основные принципы организации среды

Оборудование помещений дошкольного учреждения должно быть безопасным, здоровьесберегающим, эстетически привлекательным и развивающим. Мебель должна соответствовать росту и возрасту детей, игрушки — обеспечивать максимальный для данного возраста развивающий эффект.

Развивающая предметно-пространственная среда должна быть насыщенной, пригодной для совместной деятельности взрослого и ребенка и самостоятельной деятельности детей, отвечающей потребностям детского возраста.

Оснащение уголков должно меняться в соответствии с тематическим планированием образовательного процесса.

Развивающая предметно-пространственная среда должна выступать как динамичное пространство, подвижное и легко изменяемое. При проектировании предметной среды следует помнить, что статичная предметная среда не сможет выполнять своей развивающей функции в силу того, что перестает пробуждать фантазию ребенка. В целом принцип динамичности — статичности касается степени подвижности игровых пространств, вариантности предметных условий и характера детской деятельности. Вместе с тем, определенная устойчивость и постоянство среды — это необходимое условие ее стабильности, привычности, особенно если это касается мест общего).

В младших группах в основе замысла детской игры лежит предмет, поэтому взрослый каждый раз должен обновлять игровую среду (постройки, игрушки, материалы и др.), чтобы пробудить у малышей желание ставить и решать игровую задачу.

В старших группах замысел основывается на теме игры, поэтому разнообразная полифункциональная предметная среда пробуждает активное воображение детей, и они всякий раз по-новому перестраивают имеющееся игровое пространство, используя гибкие модули, ширмы, занавеси, кубы, стулья. Трансформируемость предметно-игровой среды позволяет ребенку взглянуть на игровое пространство с иной точки зрения, проявить активность в обустройстве места игры и предвидеть ее результаты.

Развивающая предметно-пространственная среда должна обеспечивать доступ к объектам природного характера; побуждать к наблюдениям на участке детского сада (постоянным и эпизодическим) за ростом растений, участием в элементарном труде, проведению опытов и экспериментов с природным материалом.

## Пример образовательной деятельности

### Тема «Пространственное ориентирование»

#### Занятие «Что такое космический транспорт» (4 - 5 лет)

Задачи:

1. Определение формы геометрических фигур по описанию.
2. Освоение навыков пространственного ориентирования: - вверх, - вниз, - вправо, - влево.
3. Развитие умения конструировать по схеме.
4. Развитие умения перестраивать плоскостную фигуру в объёмную.

Материалы: конструктор ТИКО – набор «Фантазёр».

ТИКО-поделка: ракета.

Ход занятия:

*1. Организационный момент (3 мин).*

Зайчонок ТИКО: Здравствуйте, ребята! Я решил отправиться в путешествие на космическом транспорте. Красивое слово – «космический», а что оно означает? (Космический - это вид транспорта, который перевозит людей и грузы в космосе)

Зайчонок ТИКО: А на чём можно летать в космосе? (Ракета, звездолёт)

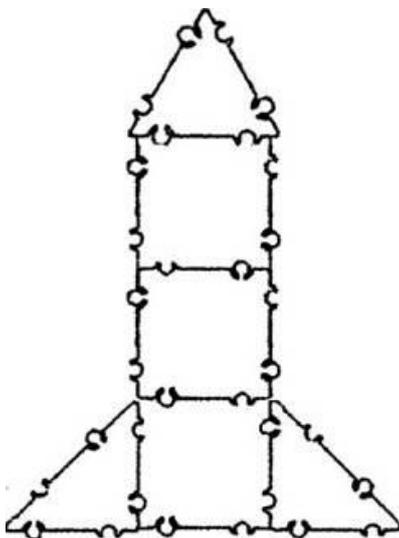
*2. Логическое задание (5 мин).*

Зайчонок ТИКО: Я принёс из геометрического леса несколько геометрических фигур – угадайте, как они называются?

- У первой фигуры три угла и три стороны (треугольник).
- У второй фигуры четыре угла (четырёхугольник).
- А третья фигура – четырёхугольник, у которого все стороны равны (квадрат).
- У четвёртой фигуры пять углов (пятиугольник).

*3. Конструирование по схеме (5 мин).*

Зайчонок ТИКО: Ребята, помогите мне построить ракету для путешествия. У меня есть схема ракеты:



Педагог: Ракеты готовы! Отправляем Зайчонка ТИКО в космос. Ракеты расположите перед собой. Начинаем отсчёт от 1 до 10. На счёт 10 ракеты взмывают ввысь и летят в указанном направлении.

Дети считают – 1-2-3-4-5-6-7-8-9-10-ПУСК!

Педагог задаёт направление движения ракеты: вверх – вниз – вправо – влево.

5. *Перестраивание плоскостной фигуры в объёмную (5 мин).*

Педагог: Подумайте, как превратить плоскостную фигуру ракеты в объёмную? (Построить ещё две ракеты и соединить все три фигуры друг с другом боковыми сторонами)

6. *Игровое общение (2 мин).*

Дети играют с конструкцией ракеты, отправляют Зайчонка ТИКО в космос.

## Занятие «Зачем нужны ракеты и звездолёты?» (6 – 7 лет)

*Задачи:*

1. Определение формы геометрических фигур с помощью осязания (наощупь).
2. Освоение навыков пространственного ориентирования: - вправо, - влево, - по диагонали.
3. Развитие умения анализировать и воссоздавать объёмную конструкцию по технологической карте.

*Материалы:* конструктор ТИКО – набор «Фантазёр».

*ТИКО-поделка:* звездолёт.

*План занятия:*

*1. Организационный момент (1 мин).*

Зайчонок ТИКО: Здравствуйте, ребята!

*2. Логическое задание (5 мин).*

Зайчонок ТИКО: Я принёс из геометрического леса несколько геометрических фигур – угадайте, как они называются?

Игра на развитие тактильных ощущений «Волшебный мешочек»: дети выбирают в мешочке геометрическую фигуру наощупь и отгадывают её название.

*3. Беседа (5 мин).*

- Как называется техника, которая используется для перевозки людей и грузов? (транспорт)

- Какие виды транспорта вы знаете? (наземный, воздушный, водный, подземный)

- Какой вид транспорта перевозит людей и грузы в безвоздушном космическом пространстве? (ракета, искусственный спутник, звездолёт)

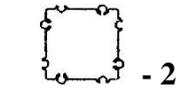
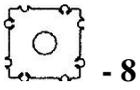
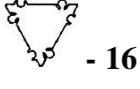
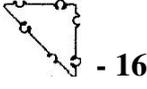
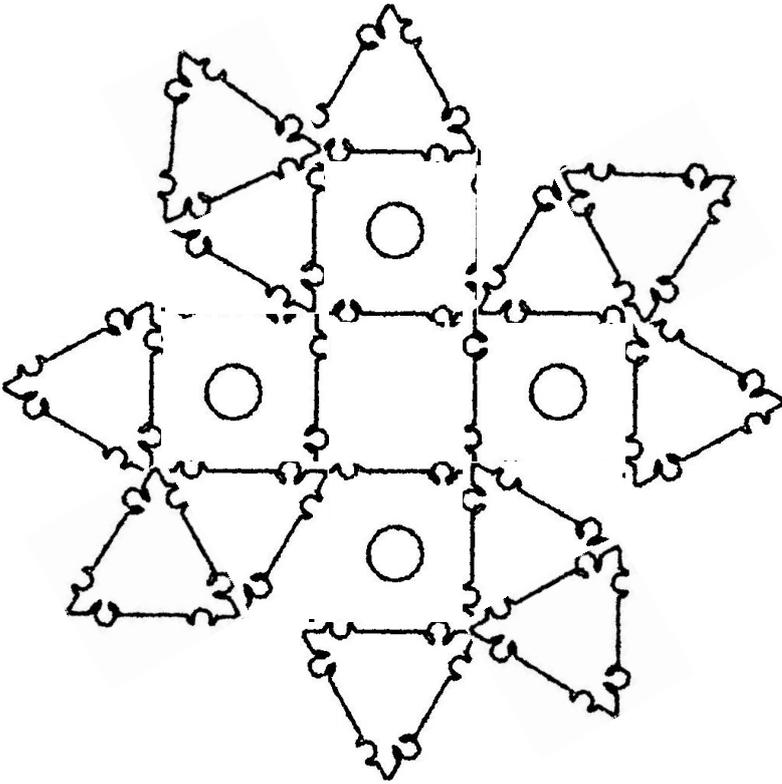
- Как называется данный вид транспорта? (космический транспорт)

- Какие функции выполняет космический транспорт? Для чего нам нужны ракеты и искусственные спутники?

Ответ: Главные задачи подобных аппаратов – исследование поверхности различных планет, отслеживание метеоусловий, поддержание коммуникаций через спутники (для работы телевидения, мобильных телефонов и другой техники), а также появившийся относительно недавно космический туризм. Интересно, что некоторые космические суда перевозят грузы без помощи космонавтов – кораблём управляют роботы или автоматизированная система управления.

*4. Конструирование ТИКО-поделки по технологической карте (15 мин)*

Технологическая карта

Конструкция: ЗВЕЗДОЛЁТ		
№	ДЕТАЛИ	СОЕДИНЕНИЕ ДЕТАЛЕЙ
<b>1</b>	 - 2  - 8  - 16  - 16	 <p style="text-align: center;">- 2 шт</p>
<b>2</b>	Соедини фигуры до получения полукруглой формы	
<b>3</b>	Соедини равносторонние треугольнички друг с другом с помощью прямоугольных треугольничков	
<b>4</b>	Соедините две полукруглые фигуры друг с другом до получения объёмной формы звездолёта	

5. Игровое общение (5 мин).

Игра «Полёт звездолёта».

- Звездолёты на старте! Начинаем обратный отсчёт от 10 до 1. После отсчёта звездолёты взлетают с космодрома и совершают полёт в заданном направлении (вправо, влево, в правый верхний угол, в левый нижний угол и т.д.) до тех пор, пока не начнётся отсчёт в прямом порядке от 1 до 10. На счёт 10 все звездолёты должны вернуться на космодром.

Пронумеровано и пронумеровано  
41 (срок один) листов.

Заведующий МБДОУ  
детский сад № 377  
А.В. Южакова



**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

**СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП**

Сертификат 603332450510203670830559428146817986133868575945

Владелец Южакова Анастасия Владимировна

Действителен с 05.04.2022 по 05.04.2023