

УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ АДМИНИСТРАЦИИ ГОРОДСКОГО ОКРУГА МЫТИЩИ  
**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**  
**«ДЕТСКО-ЮНОШЕСКИЙ ЦЕНТР «Галактика»**  
**(МБУ ДО ДЮЦ «Галактика»)**

**ПРИНЯТО**  
на педагогическом совете  
МБУ ДО ДЮЦ «Галактика»  
Протокол от 30.08. 2023 г. № 1-23

**УТВЕРЖДЕНО**  
приказом по МБУ ДО ДЮЦ «Галактика»  
от 31.08.2023 г. № 163-О

**Дополнительная общеобразовательная программа**  
**Дополнительная общеразвивающая программа**

**Техническая направленность**

**«Юный конструктор»**

Возраст обучающихся: 5-7 лет  
Срок реализации: 1 год (72 часа)

**Авторы-составители:**

Филатова Ирина Николаевна,  
педагог дополнительного образования  
МБУ ДО «Станция Юных Техников»

Ибрагимова Алтынай Сапаровна,  
заместитель директора по  
учебно-методической работе  
МБУ ДО «Станция Юных Техников»

г. Мытищи, 2023.

## **Пояснительная записка**

Дополнительная общеразвивающая программа «Юный конструктор» является **модульной, модифицированной** и реализует **техническую направленность**.

**Программа составлена** на основе программы дополнительного образования «ТИКО – мастера», автор Логинова Ирина Викторовна, педагог МАУДОД «Дворец детского (юношеского) творчества им. Л.Голикова», г. Великий Новгород (2018г.).

**Программа разработана в соответствии со следующими нормативно-правовыми документами:**

1. Федеральный Закон от 29.12.2012г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
2. Федеральный закон РФ от 24.07.1998 № 124-ФЗ «Об основных гарантиях прав ребенка в Российской Федерации» (в редакции 2013 г.);
3. Стратегия развития воспитания в РФ на период до 2025 года (распоряжение Правительства РФ от 29 мая 2015 г. № 996-р);
4. Концепция развития дополнительного образования детей (распоряжение Правительства РФ от 04.09.2014г. № 1726-р);
5. Паспорт федерального проекта «Успех каждого ребенка» (утвержден на заседании проектного комитета по национальному проекту «Образование» 07 декабря 2018 г., протокол № 3);
6. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 03.09.2019 № 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей»;
7. Приказ Минпросвещения России от 09.11.2018 №196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».
8. Постановление 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 и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;
9. Приказ Министерства просвещения РФ от 27 июля 2022 г. N 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»

### **Методические рекомендации:**

- Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы) (разработанные Минобрнауки России совместно с ГАОУ ВО «Московский государственный педагогический университет», ФГАУ «Федеральный институт развития образования», АНО ДПО «Открытое образование», 2015г.) (Письмо Министерства образования и науки РФ от 18.11.2015 № 09-3242);
- Методические рекомендации по организации образовательной деятельности с использованием сетевых форм реализации образовательных программ. (Письмо Министерства образования и науки РФ от 28.08.2015 г. № АК-2563/05);

- Методические рекомендации по разработке дополнительных общеразвивающих программ в Московской области от 24.03.2016.

**Актуальность программы** определяется запросом со стороны детей и родителей МБДОУ № 65 городского округа Мытищи на программы технической направленности. Данная программа логически продолжает дополнительную общеразвивающую программу «Юный конструктор» (автор - составитель И.Н.Филатова, 2019г.), которая реализована в 2019-2020 учебном году.

**Педагогическая целесообразность** 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.

**Отличительной особенностью и новизной** данной программы является то, что в качестве основной содержательной базы в программе предлагается формирование у дошкольников элементарных знаний и представлений из области геометрии и конструирования. Выбор данного содержания обусловлен необходимостью формирования у дошкольников пространственного и логического мышления. Многие образовательные программы дошкольного образования («От рождения до школы» под ред. Н.Е. Веракса, Т.С. Комаровой и др., «Программа воспитания и обучения в детском саду» М.А. Васильевой, «Тропинки», под ред. Кудрявцева) содержат похожие разделы: «Конструирование», «Конструктивная деятельность» или «Конструктивно-модельная деятельность», и прописанная в них деятельность, нацелена на формирование первоначальных навыков конструирования и моделирования из бумаги, картона, различных видов конструкторов, природного материала и т.п. В тоже время 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. В программе предусмотрено значительное увеличение активных форм работы, направленных на вовлечение дошкольника в динамичную деятельность, на обеспечение понимания математических понятий, на приобретение практических навыков самостоятельной деятельности. Программа «Юный конструктор» обеспечивает включение педагога и детей в совместную деятельность по конструированию, основанную на практической работе с конструктором для объемного моделирования ТИКО. Конструирование в рамках программы – процесс творческий, осуществляемый через совместную деятельность педагога и обучающихся, детей друг с другом, позволяющий провести интересно и с пользой время.

ТИКО – это трансформируемый игровой конструктор для обучения, разработанный отечественным производителем ЗАО «НПО РАНТИС» по рекомендациям Российской академии образования. Он представляет собой набор ярких плоскостных фигур из пластмассы, которые шарнирно соединяются между собой. В результате для ребенка становится наглядным процесс перехода из плоскости в пространство, от развертки – к объемной фигуре и обратно. Сконструировать можно бесконечное множество игровых фигур, что вызывает безграничное желание ребенка конструировать из ТИКО конструктора и способствует развитию пространственных представлений.

**Адресат программы.** Настоящая дополнительная общеразвивающая программа составлена для воспитанников МБДОУ № 65 городского округа Мытищи старшего дошкольного возраста. Возраст детей 5 - 7 лет.

**Психолого-педагогические особенности возрастной категории обучающихся.**

В старшем дошкольном возрасте продолжает развиваться образное мышление. Дети способны не только решить задачу в наглядном плане, но и совершить преобразования объекта, указать, в какой последовательности объекты вступят во взаимодействие и т.д.

Однако подобные решения окажутся правильными только в том случае, если дети будут применять адекватные мыслительные средства. Среди них можно выделить схематизированные представления, которые возникают в процессе наглядного моделирования; комплексные представления, отражающие представления детей о системе признаков, которыми могут обладать объекты. Кроме того, продолжают совершенствоваться обобщения, что является основой словесно-логического мышления. В дошкольном возрасте у детей еще отсутствуют представления о классах объектов. Старшие дошкольники при группировке объектов могут учитывать два признака: цвет и форму (материал). Они называют не только основные цвета и их оттенки, но и промежуточные цветовые оттенки; форму прямоугольников, овалов, треугольников. Воспринимают величину объектов, легко выстраивают в ряд — по возрастанию или убыванию — до 10 различных предметов. Однако дети могут испытывать трудности при анализе пространственного положения объектов, если сталкиваются с несоответствием формы и их пространственного расположения. Это свидетельствует о том, что в различных ситуациях восприятие представляет для дошкольников известные сложности, особенно если они должны одновременно учитывать несколько различных и при этом противоположных признаков.

Конструирование характеризуется умением анализировать условия, в которых протекает эта деятельность. Дети используют и называют различные детали конструктора. Могут заменить детали постройки в зависимости от имеющегося материала. Овладевают обобщенным способом обследования образца. Дети способны выделять основные части предполагаемой постройки. Конструктивная деятельность может осуществляться на основе схемы, по замыслу и по условиям. Появляется конструирование в ходе совместной деятельности. Продолжает совершенствоваться восприятие цвета, формы и величины, строения предметов; систематизируются представления детей. В обучении конструированию в данной возрастной группе большое значение имеет перевод плоскостного изображения в объемную постройку, что предъявляет к ребенку значительные требования и содействует развитию аналитической деятельности. В качестве образца используется рисунок, чертеж, схема, словесная инструкция объекта. Дети быстро и правильно подбирают необходимый материал. Они достаточно точно представляют себе последовательность, в которой будет осуществляться постройка, и материал, который понадобится для ее выполнения; способны выполнять различные по степени сложности постройки как по собственному замыслу, так и по условиям. У детей продолжает развиваться восприятие, однако они не всегда могут одновременно учитывать несколько различных признаков. Развивается образное мышление, однако воспроизведение метрических отношений затруднено. Продолжают развиваться навыки обобщения и рассуждения, но они в значительной степени ограничиваются наглядными признаками ситуации. Продолжает развиваться воображение и внимание дошкольников, оно становится произвольным. В некоторых видах деятельности время произвольного сосредоточения достигает 30 минут. Дети старшего дошкольного возраста более самостоятельны, по собственной инициативе объединяются в игровые коллективы, могут самостоятельно планировать последовательность строительно-конструктивной игры и осуществлять предварительный сговор на деятельность. Наличие конструктивных умений позволяет им строить по наглядному образцу, по схемам, по собственному замыслу, по заданной теме, по условиям и моделям.

**Срок реализации программы – 1 год.**

**Объем учебных часов - 72 часа.**

**Форма обучения:** очная.

**Режим занятий:**

Продолжительность одного академического часа - 30 минут.

Общее число часов в неделю - 2 часа

Во время занятия предусмотрены пятиминутные перерывы (физминутка, пальчиковая гимнастика) для снятия напряжения и отдыха.

**Цель:**

Развитие конструктивного мышления у детей старшего дошкольного возраста, через применение технологии ТИКО – моделирования.

**Задачи:****Обучающие:**

1. Формировать представления о плоскостных и объёмных геометрических фигурах, телах и их свойствах;

2. Совершенствовать навыки конструирования по образцу, по схеме и по собственному замыслу.

**Развивающие:**

1. Расширять кругозор об окружающем мире, обогащать эмоциональную жизнь, развивать художественно-эстетический вкус;

2. Развивать психические процессы (восприятие, память, воображение, мышление, речь) и приемы умственной деятельности (анализ, синтез, сравнение, классификация и обобщение);

3. Развивать регулятивную структуру деятельности (целеполагание, прогнозирование, планирование, контроль, коррекция и оценка действий и результатов деятельности в соответствии с поставленной целью).

4. Развитие сенсомоторные процессы через формирование практических умений.

5. Создавать условия для творческой самореализации и формирования мотивации успеха и достижений на основе предметно-преобразующей деятельности.

6. Формировать представления о гармоничном единстве мира и о месте в нем человека с его искусственно создаваемой предметной средой.

**Воспитательные:**

1. Поддерживать интерес детей к совместной интеллектуальной деятельности, проявляя настойчивость, целеустремлённость и взаимопомощь;

2. Способствовать развитию у детей самоконтроля и самооценки;

3. Способствовать развитию умения взаимодействия детей с взрослым и сверстником;

4. Воспитание трудолюбия, добросовестного и ответственного отношения к выполняемой работе;

5. Развитие у дошкольников мотивационной сферы, интереса к проектной, исследовательской деятельности и моделированию.

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

**Модуль «Плоскостное моделирование».**

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

**Задачи:*****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.

***Воспитательные:***

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

**Модуль «Объемное моделирование».**

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

**Задачи:**

***Обучающие***

- выделение многогранников из предметной среды окружающего мира;
- изучение и конструирование 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.

***Воспитательные:***

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

**Планируемые результаты конструкторской деятельности направлены** на формирование у обучающихся способности и готовности к созидательному творчеству в окружающем мире, на развитие изобразительных, конструкторских способностей, формирование элементарного логического мышления. Все эти направления тесно связаны, и один вид деятельности не исключает развитие другого, а даже вносит разнообразие в творческую деятельность. Изучив курс «Юный конструктор», дети успешно владеют основными приемами умственной деятельности, ориентируются на плоскости и в пространстве, общаются, работают в группе, в коллективе, увлекаются самостоятельным техническим творчеством. Для обучающегося важно, чтобы результаты его творческой деятельности можно было наглядно продемонстрировать: это повышает самооценку и положительно влияет на мотивацию к деятельности, к познанию. Программа «Юный конструктор» создает для этого самые благоприятные возможности.

Обучающиеся создают конструкции на различную тематику, которые можно объединить в эффектную масштабную экспозицию. В ходе освоения обучающимися каждого модуля программы возможно достижение результатов в области математических знаний и знаний предметов окружающего мира.

**В результате освоения программы дети должны знать:**

- различные виды многоугольников и многогранников;
- различать и называть геометрические фигуры (круг, квадрат, прямоугольник, треугольник, ромб, куб, трапеция, пятиугольник) по цвету, форме и размеру.

**По окончании дети должны уметь:**

- сравнивать и квалифицировать фигуры по 2-3 свойствам

- ориентироваться в понятиях: «вперед», «назад», «далеко», «близко», «около», «выше», «ниже», «между», «вверх», «вниз», «направо», «налево», «по диагонали»;
- выделять и находить «варианты», «целое и части»;
- считать и находить нужное количество геометрических фигур (от 1 до 20);
- конструировать плоские и объёмные конструкции по образцу по технологическим картам (по образцу, по схеме), по развертке, по словесной инструкции и по собственному замыслу;
- создавать собственные ТИКО - модели путем комбинирования изученных многоугольников, многогранников

#### **Дети должны овладеть:**

- основными приемами умственной деятельности,
- ориентированием на плоскости и в пространстве,
- общением, работой в группе, в коллективе.

**Формы аттестации и контроля.** В соответствии с «Положением о периодичности и порядке текущего контроля успеваемости учащихся МБУ ДО «СЮТ» проводится аттестация. Текущий контроль результатов проводится 3 раза в год: входной контроль - (сентябрь – октябрь), промежуточный (декабрь) и итоговый (май). **Формы контроля:** практическая работа, выставки, проектные работы, диктанты для конструирования.

#### **Материально-техническое обеспечение**

Столы – 5;

Стулья – 10;

Стеллаж для хранения наглядного материала – 1.

Конструктор ТИКО «Малыш» 10 комплектов;

Конструктор ТИКО «Фантазер» 10 комплектов

Учебный комплекс:

- иллюстрации;
- конспекты занятий;
- технологические карты.

Компьютер, медиа - проектор, экран.

#### Методические пособия:

1. Схемы плоскостных ТИКО - фигур.
2. Контурные схемы плоскостных ТИКО - фигур.
3. Диктанты для конструирования.
4. Логические игры и задания.
5. Комбинаторные задания.
6. Конструирование по заданным условиям.

**Программа реализуется в форме сетевого взаимодействия** двух образовательных учреждений: МБУ ДО «Станция Юных Техников» имеет Соглашение с МБДОУ №65 для реализации дополнительной общеразвивающей программы, и организации мероприятий различного уровня.

Программа рассчитана на внесение изменений, уточнений и дополнений.

## Учебный план

№	Название темы	Количество занятий	Теория	Практика	Формы аттестации/ контроля
1.	Вводное занятие. Техника безопасности. Безопасность дорожного движения.	2	1	1	Опрос
2.	Исследование многоугольников	8	4	4	Практическая работа, игра, опрос, выставка
3.	Конструирование по технологической карте и по собственному замыслу	10	2	8	Практическая работа, игра, опрос, выставка
4.	Сравнительный анализ многоугольников	5	2	3	Практическая работа, игра, опрос, выставка
5.	Комбинирование многоугольников	11	3	8	Практическая работа, игра, опрос, выставка
6.	Исследование и моделирование предметов окружающего мира кубической формы	4	2	2	Практическая работа, игра, опрос, выставка
7.	Исследование и моделирование предметов окружающего мира на основе пирамиды	5	2	3	Практическая работа, игра, опрос, выставка
8.	Исследование и моделирование предметов окружающего мира на основе призмы	5	2	3	Практическая работа, игра, опрос, выставка
9.	Разработка и реализация конструкторских проектов	19	4	15	Выставка
10.	Итоговое занятие	1		1	
11.	Резервные часы	2		2	
<b>Итого</b>		<b>72</b>	<b>22</b>	<b>50</b>	

### Содержание учебного плана.

№	Темы	Содержание	Количество занятий
1.	<b>Вводное занятие. Техника безопасности. Безопасность дорожного движения.</b>		<b>2</b>
<b>Модуль «Плоскостное моделирование» - 34 часов</b>			
2.	<b>Исследование многоугольников</b>		<b>8</b>



1	Развитие навыков работы с конструктором.	Повторить понятия: «треугольник», «трапеция», «ромб», четырехугольники, квадрат, прямоугольник, «многоугольник», «пятиугольник». Закрепить приемы работы с конструктором, организованность, привычку к порядку.	2
2	Конструирование по схеме или по собственному замыслу животных для геометрического леса	Закреплять умения проводить сравнительный анализ и конструирование по собственному замыслу из многоугольников: четырехугольники, квадрат, прямоугольник, ромб, трапеция, треугольник. Комбинирование из нескольких фигур.	1
3	Конструирование по схеме или по собственному замыслу домашних животных.	Закреплять умения проводить сравнительный анализ и конструирование многоугольников: ромб, трапеция, треугольник, четырехугольники, квадрат, прямоугольник. Комбинирование из нескольких фигур.	1
4	Конструирование по собственному замыслу экзотических животных.	Закреплять умения проводить сравнительный анализ и конструирование многоугольников: треугольники, четырехугольники, квадрат, прямоугольник,	1
5	Конструирование по собственному замыслу видов транспорта.	Учить детей сравнивать и классифицировать предметы по двум – трем свойствам; находить фигуры по словесному описанию.	3
<b>3</b>	<b>Конструирование по технологическим картам и по собственному замыслу</b>		<b>10</b>
6	Дома.	Учить детей конструированию по образцу.	1
7	Бабочка	Учить детей конструированию по образцу.	1
8.	Птицы	Закреплять умения детей конструированию по образцу.	1
9.	Дерево.	Закреплять умения детей конструированию по образцу.	1
10.	Медведь	Закреплять умения детей конструированию по образцу.	1
11.	Домашние животные	Развивать умения конструирования по технологической карте.	1
12.	Цветы	Закреплять умения конструирования по технологической карте.	1
13.	Рыбы	Закреплять умения конструирования по	1

		технологической карте.	
14.	Человек	Закреплять умения конструирования по технологической карте.	1
15.	Грибы	Закреплять умения конструирования по технологической карте.	1
<b>4</b>	<b>Сравнительный анализ многоугольников</b>		<b>5</b>
16.	Узоры и орнаменты	Конструирование узоров и орнаментов с чередованием фигур разного размера и формы Составление плоскостного узора на основе симметрии Трансформация узора в объемной фигуре	3
17	Конструирование фигур видов транспорта по желанию	Сравнительный анализ многоугольников: прямой, острый и тупой углы. Перестроение плоскостной фигуры в объёмную.	2
<b>5</b>	<b>Комбинирование многоугольников</b>		<b>11</b>
18.	Рыба	Понятие «вариант» Вычисление всех возможных вариантов комбинирования с использованием трех фигур Комбинирование по собственному представлению	2
19.	Сова	Вычисление всех возможных вариантов комбинирования с использованием четырех фигур Комбинирование по собственному представлению	2
20.	Диктант для конструирования «Елка»	Закреплять умения конструировать на слух.	1
21.	«Новогодние игрушки»	Конструирование плоскостных и объемных новогодних игрушек на елку по выбору (снеговика, снежинки, звездочки, елочные шары)	1
22	Выставка «Мастерская Деда Мороза»	Промежуточная диагностика конструкторских способностей обучающихся	1
23	Логические игры и задания	Игры на классификацию. Игры на внимание и память. Игры, развивающие восприятие формы.	4
<b>Модуль «Объемное моделирование»-36 часов</b>			
<b>6</b>	<b>Исследование и моделирование предметов окружающего мира кубической формы</b>		<b>4</b>
24	Конструирование куба из развертки	Понятие «куб», «развертка»	1
25	Дом	Поиск и сравнение предметов кубической формы Конструирование предметов кубической формы	1
26	Мебель	Поиск и сравнение предметов кубической формы	1

		Конструирование предметов кубической формы	
27	Диктант для конструирования «Снеговик»	Учить детей конструировать с использованием контурной схемы.	1
<b>7</b>	<b>Исследование и моделирование предметов окружающего мира на основе пирамиды</b>		<b>5</b>
28.	Конструирование четырехугольной пирамиды из развертки	«Развертка», «пирамида» Конструирование из развертки	2
29	Елочка	Поиск и сравнение предметов пирамидальной формы Конструирование предметов пирамидальной формы.	1
30	Конструирование по выбору.	Конструирование предметов пирамидальной формы.	1
31	Диктант для конструирования	Закреплять умения конструировать на слух.	1
<b>8</b>	<b>Исследование и моделирование предметов окружающего мира на основе призмы</b>		<b>5</b>
32	Конструирование призмы из развертки	«Развертка», «призма». Конструирование из развертки	1
33	Цветок и ваза	Поиск и конструирование предметов, имеющих форму призмы	1
34	Конструирование треугольных призм, имеющих в основании равносторонний треугольник, из развертки	Закреплять умения детей конструировать по собственному замыслу.	2
35	Диктант для конструирования	Закреплять умения конструировать на слух.	1
<b>12</b>	<b>Разработка и реализация конструкторских проектов</b>		<b>19</b>
36.	Конструкторский проект «Космос»	Конструирование фигур «звезда», «комета», «спутник», «планета», «метеорит»	4
37.	Конструкторский проект «Детская площадка»	Конструирование фигур «горка», «карусель», «качели». Продолжать формировать умения самостоятельно находить отдельные конструктивные решения на основе анализа существующих сооружений.	4
38.	Конструкторский проект «День Победы. Военная техника»	Конструирование фигур- «лодка», «корабль», «автомобиль», «танк», «самолет». Выставка «Военная техника».	6
39.	Конструкторский проект «Город Детства!»	Продолжать учить детей сооружать конструкции, объединенные общей тематикой. Продолжать формировать интерес к разнообразным зданиям и сооружениям (дома, театры и др.). Здания и достопримечательности	5

		нашего города.	
40.	Итоговое занятие.	Выставка работ. Подведение итогов.	2
41	Резервные часы		2

## Методическое обеспечение

Цели и задачи закономерно определяют все последующие элементы педагогического процесса – содержание, методы и формы деятельности преподавателя и обучающихся. Содержание программы представляет собой единую систему взаимосвязанных тем, которые постепенно усложняются. Освоение содержания программы построено по принципу постепенного усложнения и углубления предлагаемого материала. Методика работы с конструктором ТИКО предполагает развитие у детей конструкторской и проектной деятельности на основе исследования геометрических фигур и интеграции изученных модулей с целью моделирования объектов окружающей среды. На начальных этапах обучающиеся, 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 объемную тематическую конструкцию. Занятия с образовательными конструкторами ТИКО знакомят обучающихся 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 обучающиеся много работают со схемой и учатся:

- делать выбор комплектующих по схеме;
- собирать модели по готовой схеме и силуэтному изображению.

Программа рассчитана на реализацию содержания такими **методами и приемами:**

- Практический (различные упражнения с конструктором, с игровым материалом ТИКО, моделирование);

- Наглядный (показ правил работы с конструктором, демонстрация готовых работ, работа с технологическими картами);

- Словесный (беседы, разъяснения).

**Приемы работы с конструктором:**

- Работа по образцу, рисунку, иллюстрации;
- Незаконченный образец постройки;
- Создание по схеме, по технологической карте;
- Устный диктант для конструирования;
- Прием «развертка» - прием превращения из плоской фигуры в объемную и наоборот;
- «Прием замещения геометрических фигур»
- Творческое конструирование, создание сюжетных композиций.

**Используемые технологии:**

- технология коллективной творческой деятельности;
- технология игровой деятельности;
- технология индивидуального обучения;
- здоровьесберегающие технологии;
- технология проектной деятельности;
- дистанционные образовательные технологии.

Одним из ведущих методов организации деятельности детей на занятиях является **метод проектов**.

**Алгоритм организации и проведения конструкторского проекта:**

1. *Проблематизация*: выделение, формулировка и «присвоение» обучающимся проблемы.
2. *Целеполагание и ожидаемый результат*: достижение цели способствует решению проблемы проекта.
3. *Планирование*:
  - постановка задач, исходящих из цели: какие шаги необходимо осуществить для реализации цели?
  - определение последовательности предстоящих шагов: в какой последовательности будут осуществляться эти шаги?
  - выбор способов работы (технологии): какие потребуются средства?
4. *Реализация плана*: осуществление намеченных шагов в установленном порядке с применением необходимых средств.
5. *Рефлексия*: оценивание

На первом этапе знакомства с проектной деятельностью рекомендуется организация и проведение краткосрочных индивидуальных, парных или групповых проектов продолжительностью в одно занятие. Важно, что обучающиеся сразу видят и могут оценить результаты своей деятельности.

По мере усвоения детьми проектных умений и навыков конструкторская проектная деятельность усложняется – педагог организывает проекты средней продолжительности, которые реализует комплекс из трех занятий:

1 занятие. Индивидуальная работа: конструирование отдельных фигур по теме.

2 занятие. Работа в группах: объединение тематических фигур в композиции.

3 занятие. Коллективная работа: объединение композиций в коллективную работу.

Презентация проекта.

Образовательный процесс осуществляется в соответствии с календарным учебным графиком в группе обучающихся одной возрастной категории – старшего дошкольного возраста, являющихся основным составом объединения.

Ведущей формой организации занятий является **групповая** с ярко выраженным индивидуальным подходом.

Раз в месяц педагог организывает выставку, которая демонстрирует родителям достижения их детей – ТИКО - поделки, объединенные единой тематикой

Работа с родителями является неотъемлемой частью обучения и воспитания.

Основными формами работы с родителями являются:

- индивидуальные (консультации для родителей, беседы с родителями);
- массовые формы (родительские собрания, мероприятия).

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

### Список для педагогов.

1. Безруких М.М., Филиппова Т.А. Ступеньки к школе. Учимся узнавать геометрические фигуры. – М.: Дрофа, 2006.
2. Н.М. Карпова, И.В. Логинова. Методические рекомендации по конструированию плоскостных фигур детьми дошкольного и младшего школьного возраста.- ООО НПО «РАНТИС» 2014.
3. Логинова И.В. Программа «ТИКО - мастера» предназначена для организаций в ДОУ кружка моделирования «ТИКО - мастера» для детей 3-7 лет. Основная деятельность детей в кружке - тематическое конструирование.  
Режим доступа:  
[http://www.ticorantis.ru/games\\_and\\_activities/doshkolnik/programma\\_dopolnitelnogo\\_obrazovaniya\\_detey\\_tiko\\_mastera/](http://www.ticorantis.ru/games_and_activities/doshkolnik/programma_dopolnitelnogo_obrazovaniya_detey_tiko_mastera/).
4. Методические и дидактические материалы для работы с конструктором ТИКО Интернет-ресурсы / (ТИКО: программа, тематическое планирование, презентации для занятий, схемы для конструирования и т.д.)  
Режим доступа:  
[http://www.tico-rantis.ru/games\\_and\\_activities/doshkolnik/](http://www.tico-rantis.ru/games_and_activities/doshkolnik/).
5. ТИКО – конструирование. Методические рекомендации по конструированию плоскостных фигур детьми дошкольного и младшего школьного возраста с мультимедийными работами / Коллектив авторов: Н.М. Карпова, И.В. Логинова, Т.Н. Николаева, М.Н. Кириллова, С.А. Андреева, В.С. Тармышова, С.В. Горцева, С.Г. Петрова.: - СПб., 2012.
6. Тихомирова Л.Ф. Упражнения на каждый день: логика для дошкольников. – Ярославль: Академия развития, Академия холдинг, 2004.

### Список для обучающихся и их родителей.

1. Безруких М.М., Филиппова Т.А. Ступеньки к школе. Учимся узнавать геометрические фигуры. – М.: Дрофа, 2006.
2. Черенкова Е.Ф. развивающие игры с пальчиками.- Учимся играючи. Азбука развития.- М. РИПОЛ классик ДОМ, XXI век, 2010г.

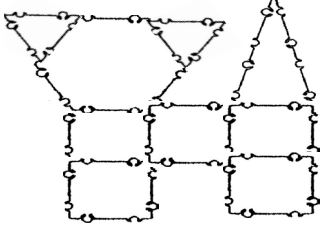
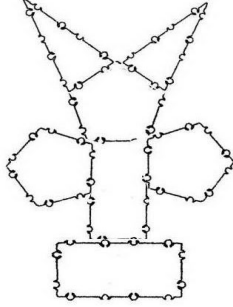
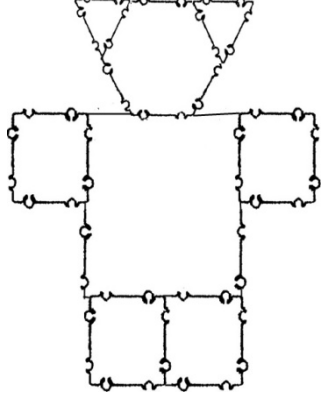
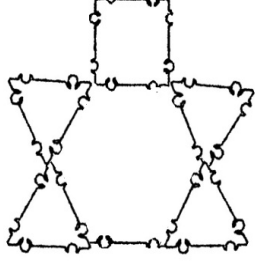


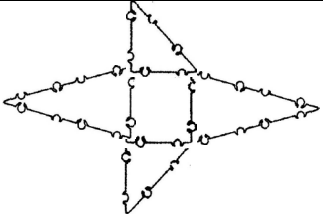
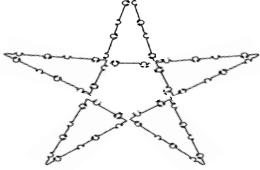
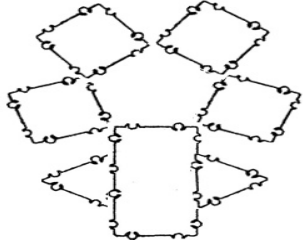
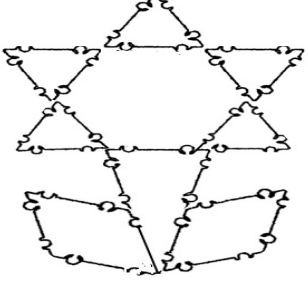
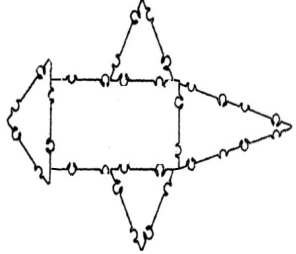


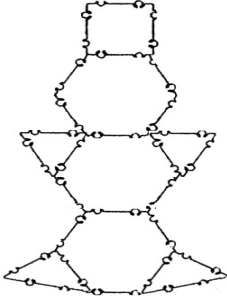
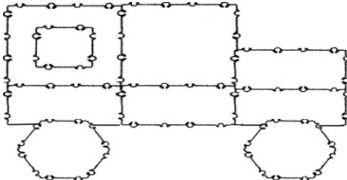
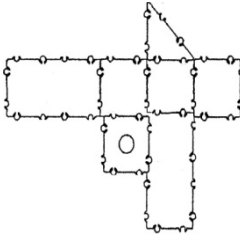
Целеполагание	Самостоятельно видит образ. Активно высказывает предложения.	Видит образ иногда самостоятельно, иногда с небольшой подсказкой взрослого. Ребенок высказывает предложения самостоятельно или с небольшой помощью других (сверстников, взрослого).	Не всегда понимает задачу. Малоактивен в выражении идей.
Планирование	Самостоятельно планирует предстоящую деятельность. Осознанно выбирает детали для самостоятельной деятельности.	Принимает активное участие при планировании деятельности совместно со взрослым	Стремление к самостоятельности не выражает. Допускает ошибки при подборе деталей
Реализация	Действует планомерно. Помнит о цели работы на протяжении всей деятельности.	В большинстве случаев ребенок помнит о цели работы на протяжении всей деятельности. Доводит дело до конца при небольшой помощи взрослого.	Тяготеет к однообразным, примитивным конструкциям. Ошибается в подборе деталей
Рефлексия	Формулирует в речи, достигнут или нет результат, замечает неполное соответствие полученного результата	В большинстве случаев формулирует в речи, достигнут или нет результат, иногда не замечает неполное соответствие полученного результата	Затрудняется сделать вывод, достигнут или нет результат, часто не замечает не соответствие полученного результата.

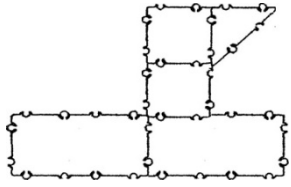
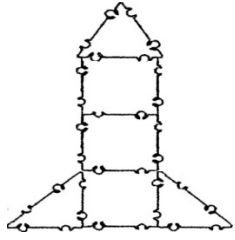
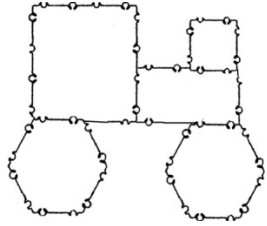
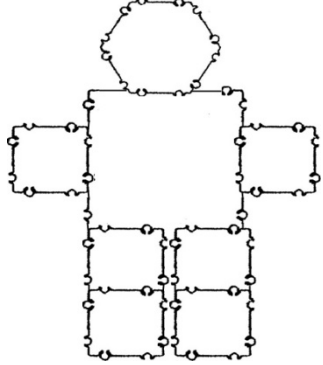
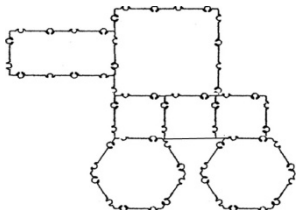
## ПРИЛОЖЕНИЕ 2

### Диктанты для ТИКО - конструирования

1	<p><b>Собака</b></p> <p><u>Детали:</u> шестиугольник - 1, треугольник остроугольный - 1, треугольник равносторонний маленький – 2, квадрат маленький - 5.</p> <p><u>Задание:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Соедините три квадрата между собой. Расположите фигуру горизонтально.</li> <li>2. К первому квадрату сверху прикрепите шестиугольник, а снизу квадрат.</li> <li>3. К третьему квадрату сверху прикрепите остроугольный треугольник, а снизу квадрат.</li> <li>4. К шестиугольнику сверху слева и справа прикрепите по одному равностороннему треугольнику.</li> </ol>	
2	<p><b>Заяц</b></p> <p><u>Детали:</u> прямоугольник - 2, пятиугольник - 3, треугольник остроугольный - 2.</p> <p><u>Задание:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Расположите прямоугольник вертикально.</li> <li>2. Сверху, справа и слева к прямоугольнику прикрепите по одному пятиугольнику.</li> <li>3. К верхнему пятиугольнику сверху прикрепите два остроугольных треугольника.</li> <li>4. К нижней стороне прямоугольника горизонтально по центру прикрепите еще один прямоугольник.</li> </ol>	
3	<p><b>Медведь</b></p> <p><u>Детали:</u> квадрат большой - 1, шестиугольник - 1, треугольник равносторонний маленький - 2, квадрат маленький - 4.</p> <p><u>Задание:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. К большому квадрату сверху по центру прикрепите шестиугольник.</li> <li>2. К шестиугольнику сверху слева и справа прикрепите по одному треугольнику.</li> <li>3. К квадрату слева и справа прикрепите по одному маленькому квадрату.</li> <li>4. К нижней стороне большого квадрата прикрепите два маленьких квадрата – не скрепляйте их между собой.</li> </ol>	
4	<p><b>Черепашка</b></p> <p><u>Детали:</u> шестиугольник - 1, квадрат маленький - 1, треугольник равносторонний маленький - 4.</p> <p><u>Задание:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. К шестиугольнику сверху прикрепите квадрат.</li> <li>2. Справа и слева к шестиугольнику прикрепите по два треугольника.</li> </ol>	

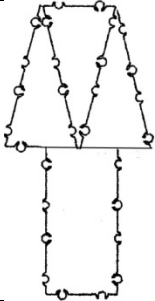
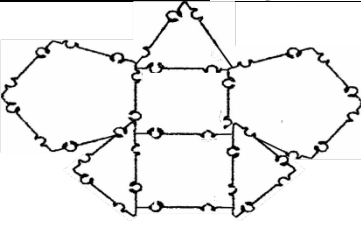
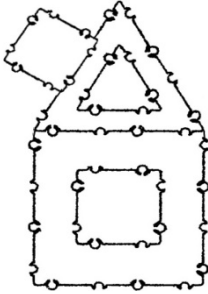
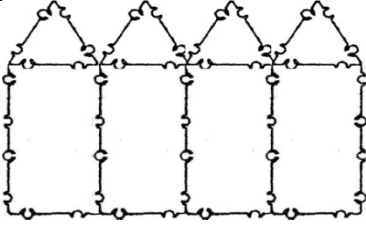
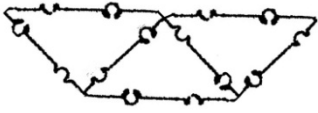
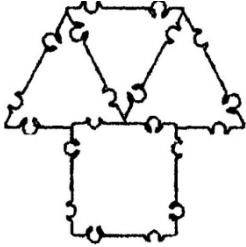
12	<p><b>Крокодил</b>  <u>Детали:</u> квадрат маленький – 1, треугольник остроугольный - 2, треугольник прямоугольный - 2.  <u>Задание:</u>  1. К квадрату слева и справа прикрепите по одному остроугольному треугольнику.  2. К квадрату сверху и снизу прикрепите короткими сторонами прямоугольные треугольники.</p>	
13	<p><b>Морская звезда</b>  <u>Детали:</u> пятиугольник – 1, треугольник остроугольный - 5.  <u>Задание:</u>  1. К каждой стороне пятиугольника прикрепите по треугольнику.</p>	
15	<p><b>Цветок Фиалка</b>  <u>Детали:</u> пятиугольник - 1, прямоугольник - 1, треугольник равносторонний маленький - 2, квадрат маленький - 4.  <u>Задание:</u>  1. Расположите прямоугольник вертикально.  2. К прямоугольнику сверху прикрепите пятиугольник.  3. К каждой стороне пятиугольника прикрепите по квадрату.  4. К прямоугольнику слева и справа по центру прикрепите по треугольнику.</p>	
17	<p><b>Цветок</b>  <u>Детали:</u> шестиугольник – 1, треугольник остроугольный – 1, ромб – 2, треугольник равносторонний маленький – 5.  <u>Задание:</u>  1. К шестиугольнику снизу прикрепите остроугольный треугольник.  2. К треугольнику слева и справа прикрепите по одному ромбу.  3. К каждой стороне шестиугольника прикрепите по равностороннему треугольнику.</p>	
20	<p><b>Ящерица</b>  <u>Детали:</u> прямоугольник - 1, треугольник остроугольный - 1, треугольник прямоугольный - 1, треугольник равносторонний маленький - 2.  <u>Задание:</u>  1. Расположите прямоугольник горизонтально.  2. К прямоугольнику слева длинной стороной прикрепите прямоугольный треугольник.  3. К прямоугольнику справа короткой стороной прикрепите остроугольный треугольник.  4. К прямоугольнику сверху и снизу по центру прикрепите по одному равностороннему треугольнику.</p>	

21	<p><b>Снеговик</b></p> <p><u>Детали:</u> шестиугольник - 3, квадрат маленький - 1, треугольник равносторонний маленький - 2, треугольник прямоугольный - 2.</p> <p><u>Задание:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Расположите шестиугольники один над другим и соедините.</li> <li>2. К верхнему шестиугольнику сверху прикрепите квадрат. Ко второму шестиугольнику сверху справа и слева прикрепите по одному равностороннему треугольнику.</li> <li>3. К нижнему шестиугольнику снизу слева и справа короткими сторонами прикрепите два прямоугольных треугольника.</li> </ol>	
22	<p><b>Джип</b></p> <p><u>Детали:</u> шестиугольник - 2, прямоугольник - 4, квадрат большой - 1, квадрат большой с отверстием - 1.</p> <p><u>Задание:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Соедините три прямоугольника друг за другом короткими сторонами.</li> <li>2. К прямоугольнику, который располагается слева, сверху прикрепите большой квадрат с отверстием, а снизу по центру прикрепите шестиугольник.</li> <li>3. К прямоугольнику, который располагается посередине, сверху прикрепите большой квадрат.</li> <li>4. К прямоугольнику, который располагается справа, сверху длинной стороной прикрепите еще один прямоугольник, а снизу по центру прикрепите шестиугольник.</li> <li>5. Соедините большие квадраты и прямоугольник между собой.</li> </ol>	
24	<p><b>Пистолет</b></p> <p><u>Детали:</u> прямоугольник - 3, квадрат маленький - 3, квадрат маленький с круглым отверстием - 1, треугольник прямоугольный - 1.</p> <p><u>Задание:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. К прямоугольнику справа прикрепите квадрат.</li> <li>2. К квадрату снизу прикрепите квадрат с круглым отверстием.</li> <li>3. К квадрату, который без отверстия, справа прикрепите квадрат.</li> <li>4. К этому квадрату снизу короткой стороной прикрепите прямоугольник, а справа прикрепите квадрат.</li> <li>5. К этому же квадрату сверху короткой стороной прикрепите прямоугольный треугольник.</li> </ol>	

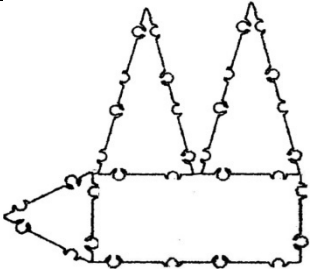
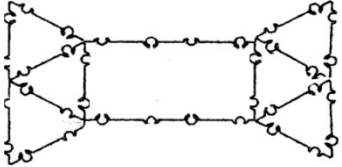
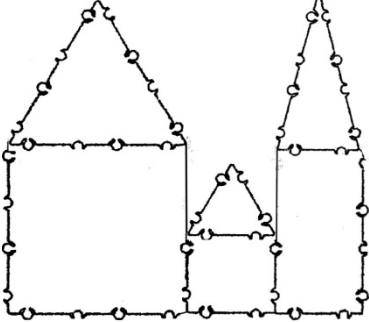
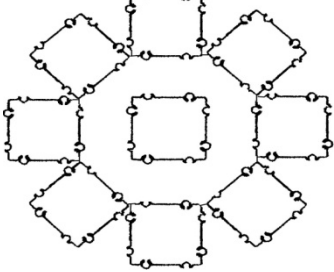
25	<p><b>Подводная лодка</b></p> <p><u>Детали:</u> прямоугольник – 2, квадрат маленький – 2, треугольник прямоугольный – 1.</p> <p><u>Задание:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Соедините два прямоугольника короткими сторонами.</li> <li>2. Ко прямоугольнику, который располагается справа, сверху прикрепите квадрат.</li> <li>3. К квадрату сверху прикрепите еще один квадрат.</li> <li>4. К верхнему квадрату справа короткой стороной прикрепите прямоугольный треугольник.</li> </ol>	
26	<p><b>Ракета</b></p> <p><u>Детали:</u> квадрат маленький – 3, треугольник равносторонний маленький – 1, треугольник прямоугольный – 2.</p> <p><u>Задание:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Соедини три квадрата друг за другом. Расположи фигуру вертикально.</li> <li>2. Сверху прикрепил равносторонний треугольник.</li> <li>3. К нижнему квадрату справа и слева короткими сторонами прикрепите по одному прямоугольному треугольнику.</li> </ol>	
27	<p><b>Трактор</b></p> <p><u>Детали:</u> квадрат большой – 1, прямоугольник – 1, квадрат маленький – 1, шестиугольник – 2.</p> <p><u>Задание:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. К большому квадрату справа внизу прикрепите прямоугольник так, чтобы он располагался горизонтально.</li> <li>2. К прямоугольнику сверху с краю прикрепите маленький квадрат, а снизу с краю – шестиугольник.</li> <li>3. К большому квадрату снизу с краю прикрепите шестиугольник.</li> </ol>	
28	<p><b>Робот</b></p> <p><u>Детали:</u> квадрат большой – 1, квадрат маленький – 6, шестиугольник – 1.</p> <p><u>Задание:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. К большому квадрату сверху по центру прикрепите шестиугольник.</li> <li>2. К квадрату справа и слева по центру прикрепите по одному маленькому квадрату.</li> <li>3. Сконструируйте из квадратов два прямоугольника.</li> <li>4. Прикрепите прямоугольники вертикально к большому квадрату снизу. Не скрепляйте прямоугольники их между собой.</li> </ol>	
29	<p><b>Танк</b></p> <p><u>Детали:</u> квадрат большой – 1, квадрат маленький – 3, прямоугольник – 1, шестиугольник – 2.</p> <p><u>Задание:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Соедините три квадрата друг за другом. Расположите фигуру горизонтально.</li> <li>2. Снизу по краям прикрепите два</li> </ol>	

	<p>шестиугольника.</p> <p>3. К маленьким квадратам сверху к левому краю прикрепите большой квадрат.</p> <p>4. К большому квадрату слева по центру горизонтально прикрепите прямоугольник .</p>	
30	<p><b>Ракетная установка</b></p> <p><u>Детали:</u> квадрат большой – 4, шестиугольник – 4, квадрат маленький – 6, треугольник равносторонний маленький – 3, треугольник прямоугольный – 1.</p> <p><u>Задание:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Соедините большие квадраты так, чтобы получился длинный прямоугольник.</li> <li>2. Расположите фигуру горизонтально.</li> <li>3. К каждому большому квадрату снизу прикрепите по шестиугольнику. Это ракетная установка. Отложите фигуру в сторону.</li> <li>4. Соедините три маленьких квадрата друг за другом. Расположите фигуру вертикально.</li> <li>5. Сверху прикрепите маленький равносторонний треугольник.</li> <li>6. Сконструируйте еще одну такую же фигуру. Это ракеты.</li> <li>7. Прикрепите ракеты к ракетной установке с помощью треугольников.</li> </ol>	
32	<p><b>Спутник</b></p> <p><u>Детали:</u> остроугольный треугольник – 6.</p> <p><u>Задание:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Соедините длинными сторонами три остроугольных треугольника.</li> <li>2. К коротким сторонам треугольников прикрепите еще по одному остроугольному треугольнику.</li> </ol>	
33	<p><b>Лунатик</b></p> <p><u>Детали:</u> квадрат большой – 1, треугольник равносторонний с отверстием – 1, треугольник прямоугольный – 2, треугольник остроугольный – 2, квадрат маленький – 4.</p> <p><u>Задание:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. К большому квадрату снизу короткими сторонами прикрепите два остроугольных треугольника.</li> <li>2. Сконструируйте из квадратов два прямоугольника.</li> <li>3. Прикрепите прямоугольники короткими сторонами к большому квадрату слева и справа.</li> <li>4. К большому квадрату сверху прикрепите большой равносторонний треугольник с отверстием.</li> <li>5. К треугольнику справа и слева короткими сторонами прикрепите прямоугольные треугольники.</li> </ol>	
34	<p><b>Звезда</b></p> <p><u>Детали:</u> треугольник равносторонний маленькие - 12.</p> <p><u>Задание:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Возьмите шесть равносторонних треугольников и сконструируйте из них шестиугольник.</li> </ol>	

	<p>2. К каждой стороне шестиугольника прикрепите по одному равностороннему треугольнику.</p>	
36	<p><b>Подъёмный кран</b>  <u>Детали:</u> квадрат маленький – 10, треугольник прямоугольный – 2.  <u>Задание:</u>  1. Соедините пять квадратов друг за другом. Расположите фигуру вертикально.  2. К нижнему квадрату слева и справа прикрепите по квадрату.  3. Ко второму квадрату сверху прикрепите справа квадрат.  4. К верхнему квадрату сверху длинной стороной прикрепите прямоугольный треугольник.  5. Сконструируйте из двух квадратов прямоугольник.  6. Прикрепите прямоугольник слева к верхнему квадрату.  7. К крайнему квадрату слева прикрепите короткой стороной прямоугольный треугольник.</p>	
37	<p><b>Карусель</b>  <u>Детали:</u> пятиугольник с отверстием – 1, треугольник равносторонний маленький – 8, квадрат маленький - 1.  <u>Задание:</u>  1. Прикрепите к четырём стороне пятиугольника по два треугольника.  2. К пятой стороне пятиугольника прикрепите по центру квадрат.</p>	
39	<p><b>Танк Т 34</b>  <u>Детали:</u> шестиугольник – 2, треугольник равносторонний маленький – 2, квадрат большой – 1, прямоугольник - 1.  <u>Задание:</u>  1. Соедините два шестиугольника с помощью двух треугольников так, чтобы получился шестиугольник.  2. Расположите фигуру горизонтально.  3. Сверху к левому краю к фигуре прикрепите большой квадрат.  4. К квадрату справа по центру прикрепите короткой стороной прямоугольник.</p>	
40	<p><b>Дом</b>  <u>Детали:</u> квадрат большой с отверстием – 1, прямоугольник – 1, шестиугольник – 1, треугольник равносторонний маленький - 2.  <u>Задание:</u>  1. К квадрату справа длинной стороной прикрепите прямоугольник. Какая фигура получилась? (прямоугольник)  2. К этому прямоугольнику сверху по центру прикрепите шестиугольник, а по краям прикрепите треугольники.</p>	
41	<p><b>Мухомор</b>  <u>Детали:</u> треугольник остроугольный – 3, прямоугольник – 1.  <u>Задание:</u>  1. Расположите белый треугольник острым углом вниз.</p>	

	<p>2. Справа и слева прикрепите по красному треугольнику острыми углами вверх. 3. К получившейся фигуре снизу по центру вертикально прикрепите прямоугольник.</p>	
42	<p><b>Бабочка</b> <u>Детали:</u> квадрат маленький – 2, треугольник прямоугольный – 2, пятиугольник – 2, треугольник равносторонний маленький – 1. <u>Задание:</u> 1. Соедините два квадрата. Расположите фигуру вертикально. 2. К верхнему квадрату сверху прикрепите равносторонний треугольник. 3. К верхнему квадрату справа и слева прикрепите по пятиугольнику. 4. К нижнему квадрату справа и слева длинными сторонами прикрепите треугольники.</p>	
43	<p><b>Дом с трубой</b> <u>Детали:</u> квадрат большой с отверстием – 1, треугольник равносторонний с отверстием – 1, квадрат маленький – 1. <u>Задание:</u> 1. К большому квадрату сверху прикрепите треугольник. 2. К треугольнику слева по центру прикрепите квадрат.</p>	
44	<p><b>Забор</b> <u>Детали:</u> прямоугольник – 4, треугольник равносторонний маленький – 4. <u>Задание:</u> 1. Соедините длинными сторонами прямоугольники друг за другом. Расположите фигуру горизонтально. 2. К каждому прямоугольнику сверху прикрепите по треугольнику.</p>	
46	<p><b>Лодка</b> <u>Детали:</u> треугольник прямоугольный – 3. <u>Задание:</u> 1. Расположите треугольник длинной стороной вниз. 2. К треугольнику слева и справа короткими сторонами прикрепите еще по треугольнику.</p>	
47	<p><b>Гриб</b> <u>Детали:</u> квадрат маленький – 1, треугольник равносторонний маленький – 3. <u>Задание:</u> 1. Сконструируйте из треугольников трапецию. Расположите фигуру длинной стороной вниз. 2. К трапеции снизу по центру прикрепите квадрат.</p>	



48	<p><b>Ёжик</b>  <u>Детали:</u> прямоугольник – 1, треугольник равносторонний маленький – 1, треугольник остроугольный – 2.  <u>Задание:</u>  1. Расположите прямоугольник горизонтально.  2. К прямоугольнику слева прикрепить равносторонний треугольник.  3. К прямоугольнику сверху короткими сторонами прикрепить остроугольные треугольники.</p>	
49	<p><b>Конфета</b>  <u>Детали:</u> прямоугольник – 1, треугольник равносторонний маленький – 6.  <u>Задание:</u>  1. Сконструируйте из треугольников две трапеции.  2. Расположите прямоугольник горизонтально.  3. К прямоугольнику справа и слева короткими сторонами прикрепите по трапеции.</p>	
50	<p><b>Дома</b>  <u>Детали:</u> квадрат большой – 1, квадрат маленький – 1, прямоугольник – 1, треугольник равносторонний маленький – 1, треугольник равносторонний большой – 1, треугольник остроугольный – 1.  <u>Задание:</u>  1. Сконструируйте из большого квадрата и большого равностороннего треугольника пятиугольник. Получился «большой домик».  2. Сконструируйте из маленького квадрата и маленького равностороннего треугольника пятиугольник. Получился «маленький домик».  3. Расположите прямоугольник вертикально.  4. К прямоугольнику сверху короткой стороной прикрепите остроугольный треугольник.  5. К прямоугольнику слева снизу прикрепите маленький «домик».  6. К «маленькому домику» слева прикрепите «большой домик».</p>	
51	<p><b>Цветик-разноцветик</b>  <u>Детали:</u> восьмиугольник – 1, квадрат маленький синего цвета – 4, квадрат маленький красного цвета – 4.  <u>Задание:</u>  1. Найдите восьмиугольник.  2. Прикрепите к восьмиугольнику квадраты красного и синего цвета так, чтобы цвета квадратов чередовались.</p>	

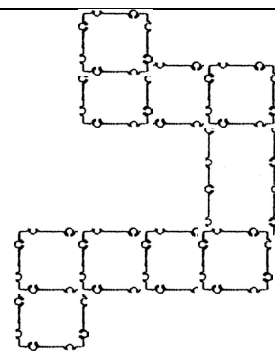
52

**Дорожка**

Детали: квадрат маленький – 9, прямоугольник – 1.

Задание:

Сконструируйте из двух квадратов прямоугольник. Расположите фигуру вертикально. К верхнему квадрату справа прикрепите три квадрата. К крайнему правому квадрату сверху вертикально прикрепите прямоугольник. К прямоугольнику сверху прикрепите квадрат. К квадрату слева прикрепите два квадрата. К крайнему слева квадрату сверху прикрепите квадрат.



Утверждаю:  
 . Директор МБУ ДО ДЮО  
 «Галактика»  
 Е.И. Шалимова  
 «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**Календарный учебный график  
 на 2023-24 учебный год  
 дополнительной общеразвивающей программы  
 «Юный конструктор»**

№ занятия п/п.	Дата	Раздел. Тема занятия		Количество часов
<b>Тема 1. Вводное занятие. Техника безопасности. Безопасность дорожного движения. 2 часа</b>				
<b>Сентябрь</b>				
1		Техника безопасности. Изучение комплектации конструктора «ТИКО»	Повторение правил работы с деталями конструктора «ТИКО»	1
2.		Безопасность дорожного движения. Правила безопасности на улице, дома и в детском саду.	Основы безопасности дорожного движения.	1
<b>Тема 2. Исследование многоугольников 8 часов</b>				
3.		Многоугольники	Повторить понятия: «многоугольник», «пятиугольник», «треугольник», «ромб», «прямоугольник», «квадрат», «трапеция».	1
4.		Развитие навыков работы с конструктором.	Вырабатывать приемы работы с конструктором, организованность, привычку к порядку.	1

5.		Конструирование животных для геометрического леса.	Закреплять умения проводить сравнительный анализ и конструирование многоугольников: четырехугольники, квадрат, прямоугольник.	1
6.		Конструирование домашних животных.	Закреплять умения проводить сравнительный анализ и конструирование многоугольников: четырехугольники: ромб, трапеция.	1
7.		Конструирование экзотических животных	Закреплять умения проводить сравнительный анализ и конструирование многоугольников: треугольники	1
8.		Конструирование по собственному замыслу видов транспорта «Машина»	Повторяем величины: «большой – маленький», «толстый – тонкий», «узкий – широкий», «длинный – короткий», «высокий – низкий». Конструирование плоскостной фигуры «Машина» по технологической карте с заданием	1
<b>Октябрь</b>				
9.		Конструирование по собственному замыслу видов транспорта «Самолет»	Учить детей сравнивать и классифицировать предметы по двум – трем свойствам; находить фигуры по словесному описанию Конструирование плоскостной фигуры «Самолет» по технологической карте с заданием	1
10.		Конструирование по собственному замыслу видов транспорта «Лодка»	Конструирование плоскостной фигуры «Лодка» по технологической карте с заданием	1
<b>Тема 3. Конструирование по технологическим картам и по собственному замыслу 10 часов</b>				
11.		Дома.	Учить детей конструированию по образцу.	1
12.		Бабочка	Учить детей конструированию по образцу.	1
13.		Птицы	Закреплять умения детей конструированию по образцу.	1

14.		Деревья	Закреплять умения детей конструированию по образцу. Учимся читать чертеж.	1
15.		Медведь	Закреплять умения детей конструированию по образцу.	1
16.		Домашние животные	Закреплять умения детей конструированию по образцу. Учимся читать чертеж.	1
<b>Ноябрь</b>				
17.		Цветы	Закреплять умения детей конструированию по образцу. Учимся читать чертеж.	1
18.		Рыбы	Закреплять умения детей конструированию по образцу. Учимся читать чертеж.	1
19.		Человек	Закреплять умения детей конструированию по образцу. Учимся читать чертеж.	1
20.		Грибы	Закреплять умения детей конструированию по образцу. Учимся читать чертеж.	1
<b>Тема 4. Сравнительный анализ многоугольников</b>				
<b>5 часов</b>				
21.		Узоры и орнаменты	Понятия «узор», «орнамент», «симметрия». Конструирование плоскостных узоров и орнаментов по схеме и образцу.	1
22.		Составление плоскостного узора на основе симметрии	Конструирование узоров и орнаментов с чередованием фигур разного размера и формы.	1
23.		Составление плоскостного узора на основе симметрии	Конструирование узоров и орнаментов с чередованием фигур разного размера и формы.	1
24.		Конструирование фигур видов транспорта по желанию	Сравнительный анализ многоугольников. Тупой, острый, прямой углы.	1
<b>Декабрь</b>				
25.		Конструирование фигур видов транспорта по желанию. Выставка	Сравнительный анализ разного вида углов многоугольников. Перестроение плоскостной фигуры в объёмную.	1

		«Виды техники»		
<b>Тема 5. Комбинирование многоугольников</b>				
<b>11 часов</b>				
26		Комбинирование с использованием трех фигур	Понятие «вариант». Вычисление всех возможных вариантов комбинирования	1
27		Рыба	Комбинирование по собственному представлению	1
28		Комбинирование с использованием четырех фигур	Вычисление всех возможных вариантов комбинирования	1
29.		Сова	Комбинирование по собственному представлению	1
30.		Диктант для конструирования «Елка»	Закрепить умения конструирования на слух	1
31.		«Новогодние игрушки»	Конструирование плоскостных и объемных новогодних игрушек на елку по выбору (снеговика, снежинки, звездочки, елочные шары)	1
32.		Выставка «Мастерская Деда Мороза»		1
<b>Январь</b>				
33.		Логическая игра на классификацию	«Чудесный мешочек» В мешочке находится несколько деталей конструктора ТИКО. а) Педагог показывает деталь, которую нужно найти. б) Педагог только называет необходимую деталь, а ребёнок должен на ощупь её найти.	1
34.		Логическая игра на внимание и память	«Собери модель по памяти» Педагог показывает детям в течение нескольких секунд модель из 3-4 деталей, а затем убирает её. Дети собирают	1

			модель по памяти и сравнивают с образцом.	
35.		Игры на понятие симметрии	"Составь узор" Дети самостоятельно составляют симметричные узоры - можно изображать бабочек, цветы и т. д.	1
36.		Игры на комбинаторику		1

**Тема 6. Исследование и моделирование предметов окружающего мира на основе кубической формы.**

**4 часа**

37.		Конструирование куба из развертки	Понятие «куб». Объемная фигура «Куб» Поиск и сравнение предметов кубической формы	1
38.		Дом	Исследование и конструирование предметов кубической формы. Поиск правильной развертки куба. Объемная фигура «Дом»	1
39.		Мебель	Повторение понятий «выше», «ниже», «около», «над», «под», «вверх», «вниз» Объемные фигуры «Стульчик», «Кровать»	1
40.		Диктант для конструирования «Снеговик»		1

**Тема 8. Исследование и моделирование предметов окружающего мира на основе пирамиды**

**5 часов**

**Февраль**

41.		Пирамида	Понятия «пирамида», «грани», «ребра», «вершина».	1
42.		Конструирование треугольной пирамиды из развертки	Понятия «высокий», «низкий», «тонкий», «толстый»	1
43.		Елочка	Поиск и сравнение предметов пирамидальной формы	1
44.		. Конструирование четырехугольной пирамиды, имеющей в основании квадрат (малый и большой)	Поиск природных объектов, архитектурных сооружений, предметов быта, имеющих форму четырехугольной пирамиды	1

		из развертки		
45.		Диктант для конструирования «Танк»		1
<b>Тема 9. Исследование и моделирование предметов окружающего мира на основе призмы</b> <b>5 часов</b>				
46.		Призма.	Понятия «призма», «грань», «ребро», «вершина», «основание», «треугольная призма», «четырёхугольная призма», «пятиугольная призма». Соотношение количества вершин основания, боковых граней и ребёр призмы.	1
47.		Конструирование треугольных призм, имеющих в основании равносторонний треугольник, из развертки	Закрепить умение конструировать предметы окружающего мира на основе изученных многогранников.	1
48.		Конструирование треугольных призм, имеющих в основании квадрат (малый, большой), из развертки	Закрепить умение конструировать предметы окружающего мира на основе изученных многогранников.	1
<b>Март</b>				
49.		«Цветы для мамы» (цветок и ваза)	Закреплять умения детей конструировать по собственному замыслу.	1
50.		Диктант для конструирования «Цветок»		1
<b>Тема 10. Разработка и реализация конструкторских проектов</b> <b>19 часов</b>				
51.		Конструкторский проект «Космос»	Конструирование фигур «звезда», «комета», «планета», «метеорит» по технологической карте и объемных по желанию	1
52.		Конструкторский проект «Космос»	Конструирование фигур «ракета», «спутник», по технологической карте и объемных по желанию	1
53.		Конструкторский проект «Космос»	Конструирование фигур по технологической карте и объемных по желанию, объединение фигур в одну	1



			тему, создание общего целого из частей	
54.		Презентация конструкторского проекта «Космос»		1
55.		Конструкторский проект «Детская площадка»	Конструирование фигур «горка», «карусель», «качели»	1
56.		Конструкторский проект «Детская площадка»	Конструирование фигур «песочница», «грибок».	1
<b>Апрель</b>				
57.		Конструкторский проект «Детская площадка»	Конструирование фигур по технологической карте и объемных по желанию, объединение фигур в одну тему, создание общего целого из частей	1
58.		Презентация конструкторского проекта «Детская площадка»		1
59.		Конструкторский проект «День Победы»	«катюша», «танк Т-34», «самолет»	1
60.		Конструкторский проект «День Победы»	«подводная лодка», «звезда», «пистолет».	1
61.		Конструкторский проект «День Победы»	Конструирование фигур по технологической карте и объемных по желанию, объединение фигур в одну тему, создание общего целого из частей	1
62.		Диктант для конструирования «Танк»		1
63.		Диктант для конструирования «Лодка»		1
64.		Выставка «Военная техника»		1
<b>Май</b>				
65.		Конструкторский проект «Город Детства!».	Достопримечательности нашего города	1
66.		Конструкторский проект «Город Детства!».	Конструирование сооружений «дома», «дорожки», «театры», «фонтаны» и т.д.	1
67.		Конструкторский проект «Город Детства!».	«Мой детский сад»	1
68.		Конструкторский проект «Город	Конструирование фигур по технологической карте и	1

		Детства!».	объемных по желанию, объединение фигур в одну тему, создание общего целого из частей	
<b>69</b>		Презентация конструкторского проекта «Город Детства!»		1
<b>70</b>		Итоговое занятие.	Выставка работ. Подведение итогов.	1
<b>71</b>		Резервные часы		1
<b>72</b>		Резервные часы		1