

**ОТДЕЛ ОБРАЗОВАНИЯ АДМИНИСТРАЦИИ МУНИЦИПАЛЬНОГО  
ОБРАЗОВАНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА «БОРОВСКИЙ РАЙОН»**

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ ДОШКОЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
МДОУ "ДЕТСКИЙ САД №10 "СОЛНЫШКО"**

Согласовано:  
На заседании  
педагогического совета  
Протокол № 1  
от 28 августа 2024 года

Утверждаю:  
Заведующий МДОУ "Детский сад №10  
"Солнышко" МДОУ  
Т.А.Молоткова  
Приказ № 396  
от 28 августа 2024 года

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ  
ПРОГРАММА  
технической направленности  
«ТИКО- конструирование»**

Возраст воспитанников: 6-7 лет.

Срок реализации программы: 9 месяцев

Автор составитель:

воспитатель

Соколова Наталья Юрьевна

## Раздел 1. "Комплекс основных характеристик программы"

### 1.1. Пояснительная записка

Данная программа является дополнительной общеобразовательной общеразвивающей технической направленности, очной формы обучения, срок реализации программы 9 месяцев, для детей 6-7 лет базового уровня освоения.

**Язык реализации программы:** государственный язык РФ- русский.

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

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

Совместная деятельность педагога и детей дошкольного возраста с конструктором ТИКО способствуют: – лучшему восприятию новой информации за счёт тактильных прикосновений; – расширению кругозора ребёнка; – расширению знаний в области окружающего мира; – созданию психологического комфорта при обучении; – развитию фантазии и творческих способностей. В игре с конструктором ребенок не только запоминает названия и облик плоскостных фигур, но и малышу открывается мир призм, пирамид, звезд Кеплера – становится посильным выговорить знакомые не каждому взрослому слова «икосаэдр», «додекаэдр» и т.д. Таким образом, для дошкольников это первая ступенька для освоения универсальных логических действий и развития навыков моделирования, необходимых для будущего успешного обучения в школе.

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

Также использование технологии ТИКО- моделирования способствует более эффективной подготовке дошкольников к изучению систематического курса начальной геометрии.

Обеспечивает включение педагога и детей в совместную деятельность по конструированию, основанную на практической работе с конструктором для объемного моделирования.

Программа составлена на основе следующих нормативно-правовых документов:

- Федеральный закон от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ (ред. от 03.02.2014 г. № 11-ФЗ) «Об образовании в Российской Федерации»;
- Концепция развития дополнительного образования детей (утв. распоряжением Правительства РФ от 04.09.2014 г. № 1726-р);
- Приказ Министерства просвещения РФ от 27 июля 2022 г. N 629 —Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам;
- «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации работы образовательных организаций и других объектов социальной инфраструктуры для детей и молодежи в условиях распространения новой коронавирусной инфекции (COVID-19)»;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 17.03.2020 № 103 «Об утверждении временного порядка сопровождения реализации образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, образовательных программ среднего профессионального образования и дополнительных общеобразовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий»;
- Приказ №104 от 17 марта 2020 г. «Об организации образовательной деятельности в организациях, реализующих образовательные программы начального общего, основного общего и среднего общего образования, образовательные программы среднего профессионального образования, соответствующего дополнительного профессионального образования и дополнительные общеобразовательные программы, в условиях распространения новой коронавирусной инфекции на территории Российской Федерации»;
- Письмо Министерства просвещения РФ от 19 марта 2020г. №ГД-39/04 «О направлении методических рекомендаций»;
- Письмо Минпросвещения РФ от 07.05.2020 г. № ВБ-976\_04 «О реализации курсов внеурочной деятельности, программ воспитания и социализации, дополнительных общеразвивающих программ с использованием дистанционных технологий»;
- Письмо Минобрнауки России от 18.11.2015г. № 09-3242 «Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы)»;
- Нормативные документ.

**Актуальность** программы «ТИКО- конструирование» обусловлены важностью создания условий для всестороннего и гармоничного развития дошкольника. Для полноценного развития ребенка необходима интеграция интеллектуального, физического и эмоционального аспектов в целостном процессе обучения. Конструкторская деятельность, как никакая другая, реально может обеспечить такую интеграцию. Программа моделирования «ТИКО- конструирование» – это первая ступенька для освоения универсальных логических действий и развития навыков моделирования, необходимых для будущего успешного обучения ребенка в школе. 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. 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. Конструирование в рамках программы – процесс творческий, осуществляемый через совместную деятельность педагога и детей, детей друг с другом, позволяющий провести интересно и с пользой время в детском саду.

**Новизна программы.**

Данная программа заключается в построении ее содержания по модульному принципу. В процессе обучения обучающиеся осваивают следующие модули: «Плоскостное моделирование», «Объемное моделирование», «Тематическое конструирование». Что позволяет дошкольникам в форме познавательной деятельности раскрыть практическую целесообразность ТИКО- конструирования, развить необходимые в дальнейшей жизни приобретенные умения и навыки. Интегрирование различных образовательных областей в программе «ТИКО- конструирование» открывает возможности для реализации новых концепций дошкольников, овладения новыми навыками и расширения круга интересов. Программа нацелена на создание условий для самовыражения личности ребёнка. Каждый ребёнок любит и хочет играть, но готовые игрушки лишают ребёнка возможности творить самому. ТИКО -конструктор открывает ребёнку новый мир, предоставляет возможность в процессе работы приобретать такие социальные качества как любознательность, активность, самостоятельность, ответственность, взаимопонимание, навыки продуктивного сотрудничества, повышения самооценки через осознание «я умею, я могу», настроя на позитивный лад, снятия эмоционального и мышечного напряжения.

Развивается умение пользоваться инструкциями и чертежами, схемами, формируется логическое, проектное мышление. В ходе образовательной деятельности дети становятся строителями, архитекторами и творцами, играя, они придумывают и воплощают в жизнь свои идеи.

**Педагогическая целесообразность** программы обусловлена развитием конструкторских способностей детей через практическое мастерство. Целый ряд специальных заданий на наблюдение, сравнение, домысливание, фантазирование служат для достижения этого.

#### **Отличительная особенность**

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

#### **Адресат программы:**

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

#### **Уровень освоения программы:** базовый.

Занятия проводятся 1 раз в неделю по одному академическому часу.

Продолжительность занятия – 30 минут (подготовительная группа)

#### **Формы организации образовательного процесса**

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

### **1.2. Цель и задачи**

**Цель программы:** развитие у детей дошкольного возраста способностей к научно-техническому творчеству, моделированию, и возможностей творческой самореализации посредством овладения ТИКО – конструированием.

Для успешной реализации поставленной цели необходимо решить следующие **задачи:**



### 1. Обучающие:

- 1.1. формирование представлений о плоскостных и объёмных геометрических фигурах, телах и их свойствах.
- 1.2. Формировать основы технической грамотности воспитанников.
- 1.3. Продолжать формировать планированию процесса создания собственной модели и совместного проекта;
- 1.4. Упражнять различным видам конструирования.
- 1.5. Учить основным приемам, принципам конструирования и моделирования;
- 1.6. Формировать навыки дошкольников созданию моделей трех основных видов конструирования: по образцу, условиям, замыслу.

### 2. Развивающие:

- 2.1. Развивать у дошкольников творческие способности и интерес к занятиям с конструктором «ТИКО».
- 2.2. Совершенствовать навыков классификации;
- 2.3. развивать умения мысленно разделить предмет на составные части и собрать из частей целое.
- 2.4. Развивать мелкую моторику пальцев детей.
- 2.5. Развивать психические познавательные процессы: память, внимание, зрительное восприятие, воображение.
- 2.6. Закреплять умение соблюдать технику безопасности при работе с мелкими деталями конструктора.
- 2.7. Сформировать у детей представления о производстве и о профессиях данной отрасли, в том числе связанными со спецификой родного города (поселка).
- 2.8. Формировать навыки сотрудничества: в коллективе, малой группе.
- 2.9. Развивать творческие способности и инициативу.

### 3. Воспитательные

- 3.1. Воспитывать уважительное отношение к труду человека в том числе своего города, поселка.
- 3.2. Повысить мотивацию дошкольников к изобретательству, стремлению достижения цели.
- 3.3. Воспитывать умение работать в коллективе.
- 3.4. Воспитывать интерес к конструктивной и исследовательской работе, чувства радости при удавшейся постройке.
- 3.5. Воспитывать самостоятельность, аккуратность и взаимопомощь.

#### 1.3. Учебный план

№	Название темы	Всего часов	Теория	Практика	Форма аттестации /контроля
1.	Плоскостное моделирование	16	8	8	Диагностика
2.	Исследование форм и свойств многоугольников	4	2	2	
3.	Сравнение и классификация	4	2	2	
4.	Выявление закономерностей. Конструирование узоров и орнаментов	2	1	1	
5.	Пространственное ориентирование	3	2	2	
6.	Комбинаторика	1	0,5	0,5	
7.	Периметр	1	0,5	0,5	

8.	Выделение частей и целого	1	1	1	
9.	<b>Объемное моделирование</b>	16	8	8	Диагностика
10.	Исследование и конструирование сложных многогранников	4,5	2,25	2,25	
11.	Исследование и конструирование предметов, имеющих форму призмы	4,5	2,25	2,25	
12.	Исследование и конструирование предметов пирамидальной формы	4,5	2,25	2,25	
13.	Тематическое конструирование	4,5	2,25	2,25	
	Итого:	36	18	18	

#### 1.4.Содержание программы

№	Тема	Теория	Практика
1-3			Диагностика
4.	Знакомство с конструктором ТИКО. – «Огородная сказка	Многоугольники, их названия, количество углов и сторон у многоугольников. Классификация геометрических фигур по цвету.	Продолжать учить детей соединять ТИКО- детали. Продолжать учиться конструировать ТИКО - фигуры по образцу.
5.	«Дерево с фруктами »	Беседа «Мои любимые фрукты » Классификация геометрических фигур по форме	Учимся конструировать ТИКО- фигуры по образцу. Осваиваем понятия «треугольник - четырёхугольник», «большой - маленький». Сходство и различие геометрических фигур и фруктов
6.	"Грибы для ежика ТИКО"	Многоугольники, их названия, количество углов и сторон у многоугольников.	Развивать умение классифицировать по цвету. Учиться конструировать ТИКО- фигуры по образцу.
7.	«Геометрический лес»	Классификация деревья и кустарники.	Учиться конструировать ТИКО- фигуры по образцу. Закрепить

			понятие «пятиугольник»
8.	«Путешествие ежика в осеннем лесу»	Беседа «Как звери готовится к зиме» Классификация геометрических фигур по форме.	Учимся конструировать ТИКО -фигуры по образцу. Осваиваем понятия «треугольник - четырёхугольник», «большой
9.	«Мяч для Незнайки - ТИКО»	Беседа «Мои любимые игрушки» Классификация геометрических фигур по форме.	Учимся конструировать ТИКО -фигуры по образцу. Осваиваем понятия «треугольник - четырёхугольник», «большой - маленький».
10.	«Дом, в котором я живу»	Беседа о том, какие бывают дома. Разные виды многоугольников	Учимся в работе использовать геометрические фигуры с аналогичными отверстиями. Учиться конструировать по схеме объёмные конструкции Учиться различать многоугольники (треугольник, четырёхугольник, пятиугольник)
11.	«Про семью, про дружную всем такую нужную»	Рассматривание иллюстрации мебели . Классификация мебели Разные виды многоугольников.	Учиться конструировать по схеме и образцу, объёмные конструкции Учиться различать многоугольники (треугольник, четырёхугольник, пятиугольник)
12.	"Мебель для Зайчонка - ТИКО"	Классификация «Мебель».	Учиться конструировать по схеме. Повторить понятия «треугольник» и «четырёхугольник». Умение соотносить форму мебели с

			геометрическими фигурами
13.	"Одежда для Незнайки ТИКО"	Классификация геометрических фигур Многоугольники, их название	Учиться конструировать ТИКО- фигуры по образцу. Закрепить понятие «Цилиндр, призма, конус
14.	«День рождения у Зайчонка»	Закреплять знания детей о названиях и назначении посуды (чайная, столовая, кухонная)	Учиться конструировать по схеме. Учиться различать многоугольники (треугольник, четырёхугольник, пятиугольник)
15.	«В геометрическом лесу - зима»	Вспомнить приметы зимы. Разные виды многоугольников.	Знакомство с понятием «шестиугольник». Учиться конструировать ТИКО- фигуры по схеме
16.	«Ёлочка – символ Нового года»	Беседа о хвойных деревьях Разные виды многоугольников	Учиться находить и называть заданные многоугольники. Конструировать ТИКО -фигуры по схеме.
17.	«Зимние забавы»	Рассматривание формы птиц из оригами. Разные виды треугольников .	Учиться конструировать плоские и объёмные ТИКО фигуры птиц по образцу.
18.	«Покормите птиц зимой!»	Рассматривание формы птиц из оригами. Разные виды треугольников .	Учиться конструировать плоские и объёмные ТИКО фигуры птиц по образцу.
19.	«Домашние птицы»	Закрепить классификацию птиц. Разные виды треугольников.	Учиться конструировать плоские и объёмные ТИКО- фигуры птиц по образцу.
20.	«Собачка -ТИКО»	Классификация домашних животных. Многоугольники, их название	Развить умения сравнивать геометрические фигуры и выделять их свойства. Учиться конструировать по схеме. Знакомство с приёмом



			«превращения» плоскостной фигуры в объёмную конструкцию
21.	«Собачка в гостях у Зайчонка ТИКО»	Выделение 2 свойств геометрических фигур. Классификация - дикие и домашние животные.	Развивать умения сравнивать геометрические фигуры и выделять их свойства. Учиться конструировать по схеме и по образцу
22.	«Защитное оружие Армии родной»	Конструирование плоских фигур по образцу	Учиться конструировать по схеме и иллюстрации
23.	«Техника Российской Армии!»	Продолжить знакомство с военной техникой. Конструирование сложных фигур по образцу	Закреплять умения выделять и называть свойства геометрических фигур. Учимся конструировать по схеме и по образцу
24.	«Сундучок со сказками: для мамы «Курочка Ряба»	Повторить мамины профессии. Рассказывание сказки с использованием ТИКО - конструкций.	Развивать умения использовать ТИКО - конструкции в рассказывании сказки. Учиться конструировать по схеме и по образцу
25.	По тропинке шла весна «Подарок маме!»	Конструирование сложных фигур по образцу. Знакомство различными видами цветущих растений.	Развивать умения выделять и называть свойства геометрической фигуры. Учиться конструировать по схеме и по образцу.
26.	«Конструирование двухэтажного дома»	Выделение 3 свойств геометрических фигур	Развивать умения использовать ТИКО - конструкции по выбранной иллюстрации зданий . Учиться делать выбор деталей для конструирования по представлению и договариваться в подгруппах
27.	«Дома бывают разные - синие и красные	Рассматривание и повторение материала о зданиях в больших городах.	Развитие умения выделять и называть свойства геометрической фигуры. Учимся конструировать по

			схеме и по образцу. Знакомство с частями конструкции (дом – стены, крыша, пол, этаж, балкон, лестница).
28.	«Встреча птиц.»	Закрепить классификацию птиц Закрепить знания детей в сравнении плоских фигур объемных	Учиться делать выбор фигуры и самостоятельно конструировать по образцу
29.	«Этот загадочный космос»	Ракеты –как вид космического транспорта Закрепить понятие призма	Закрепить умение различать многоугольники: четырёхугольник и пятиугольник. Конструирование треугольных призм, имеющих в основании прямоугольный треугольник, из развертки
30.	«Конструирование египетских пирамид»	Познакомить с древними постройками. Сравнить их современными	Конструирование четырехугольных призм, имеющих в основании прямоугольник, из развертки
31.	«Конструирование замка.»	Рассматривание и повторение материала о зданиях .	Развивать умения использовать ТИКО - конструкции по выбранной иллюстрации зданий . Учиться делать выбор деталей для конструирования по представлению и договариваться в подгруппах
32.	«Периметр»	Конструирование фигур и сравнение их периметров	Конструирование фигур различных периметров из квадратов
33.	Выставка «Город «Тико»	Подведение итогов	

### 1.5. Планируемые результаты

Предметные компетенции конструировать многогранники;

- владеть основами моделирующей деятельности;
- сравнивать и классифицировать фигуры по 2 - 3 свойствам;
- 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 сравнивать числа от 1 до 20

#### Метапредметные компетенции

- различные виды многогранников;
- понятие о периметре геометрических фигур.

#### Личностные компетенции

- Умение работать в группе
- Обладать навыком доброжелательности при обсуждении творческих работ.

## Раздел 2. Комплекс организационно-педагогических условий

### 2.1. Календарно -тематический план (Приложение1)

#### 2.2. Условия реализации программы Материально- техническое обеспечение

- Столы – 5 штук
- Стулья – 10 штук;
- Стеллаж для хранения наглядного материала – 1 штука.
- Наборы конструкторов «Малыш»,»Фантазер».

#### Наглядное обеспечение

- Технологические карты для создания объемных конструкций.
- Схемы для работы с детьми .

### 2.3. Формы аттестации

Способами определения результативности программы являются:

- Диагностика, проводимая в конце и в середине каждого года обучения в виде естественно-педагогического наблюдения.
- Выставки ТИКО- поделок «Город ТИКО- мастеров!»

#### Педагогическая диагностика

Мониторинг разработан на основе программы дополнительного образования «Тико конструирование» под редакцией И.В.Логиновой.

Фамилия, имя ребенка	Называет детали конструктора	Подбирает детали в соответствии со схемой	Работает по схемам	Умеет скреплять детали конструктора	Строит по творческому замыслу	Строит по образцу	Строит по инструкции педагога	Работает в команде	Умеет обыгрывать постройки	Количество баллов	Итого
----------------------------	------------------------------	--	--------------------	-------------------------------------	-------------------------------	-------------------	-------------------------------	--------------------	----------------------------	-------------------	-------

## **Критерии уровня развития умений и навыков**

### Навык подбора необходимых деталей (по форме и цвету)

Высокий (4):

- Может самостоятельно, быстро и без ошибок выбрать необходимые детали.

Достаточный (3):

- Может самостоятельно, но медленно, без ошибок выбрать необходимую деталь.

Средний (2):

- Может самостоятельно выбрать необходимую деталь, но очень медленно, присутствуют неточности.

Низкий (1):

- Не может без помощи педагога выбрать необходимую деталь.

### Умение проектировать по образцу

Высокий (4):

Может самостоятельно, быстро и без ошибок проектировать по образцу.

Достаточный (3):

Может самостоятельно исправляя ошибки в среднем темпе проектировать по образцу.

Средний (2):

Может проектировать по образцу в медленном темпе исправляя ошибки под руководством педагога.

Низкий (1):

Не видит ошибок при проектировании по образцу, может проектировать по образцу только под контролем педагога.

### Умение конструировать по схеме

Высокий (4):

Может самостоятельно, быстро и без ошибок конструировать по схеме.

Достаточный (3):

Может самостоятельно исправляя ошибки в среднем темпе конструировать по схеме.

Средний (2):

Может конструировать по схеме в медленном темпе исправляя ошибки под руководством педагога.

Низкий (1):

Не может понять последовательность действий при проектировании по схеме, может конструировать по схеме только под контролем педагога.

Уровни освоения программы:

- высокий уровень – 9 – 12б.
- средний уровень – 4 – 8б.
- низкий уровень – 1 – 3б.
- Условные обозначения:
- 2 – высокий уровень развития
- 1 – средний уровень развития
- 0 – низкий уровень развития

### **Список литературы :**

1. Новгородский клуб «ТИКО-мастера» растит конструкторов будущего России! / Е. В. Михайлова, И. В. Логинова // Дополнительное образование и воспитание. – 2018. - № 12
2. Программа дополнительного образования детей «ТИКО конструирование» / Е. В. Михайлова, И. В. Логинова // Детский сад от А до Я. – 2019. - № 4, с. 52.
3. Работаем с развивающими конструкторами ТИКО/Н.М. Карпова, И.В. Логинова, С.А. Андреева, Т.Н. Николаева, М.Н. Кириллова// Детский сад. ВСЁ для воспитателя! – 2017. - № 2(14), с. 15 – 17.
4. Сборник методических разработок и рекомендаций из опыта работы педагогического коллектива по введению и апробации технологии ТИКО моделирование в образовательное

пространство ДОУ/ Авт.-сост. В.А. Булдучакова, Е.В. Грднева, И.П. Дивень, С.П. Дербенева, О.А. Конкина, К.А. Матвеева. – МБДОУ № 14 г. Амурска, 2019. – 236с

5. ТИКО-конструирование: методические рекомендации / Н. М. Карпова, И. В. Логинова, Т. Н. Николаева, М. Н. Кириллова, С. А. Андреева, В. С. Тармышова, С. В. Горцева, С. Г. Петрова; вступ. Ст. Е. В. Михайловой. – Великий Новгород: МАОУ ПСК «Институт образовательного маркетинга и кадровых ресурсов», 2019.

[http://www.tico-rantis.ru/games\\_and\\_activities/doshkolnik/](http://www.tico-rantis.ru/games_and_activities/doshkolnik/)-интернет-ресурсы (методические и дидактические материалы для работы с конструктором ТИКО: программа, тематическое планирование, презентации для занятий, схемы для конструирования и т.д.)