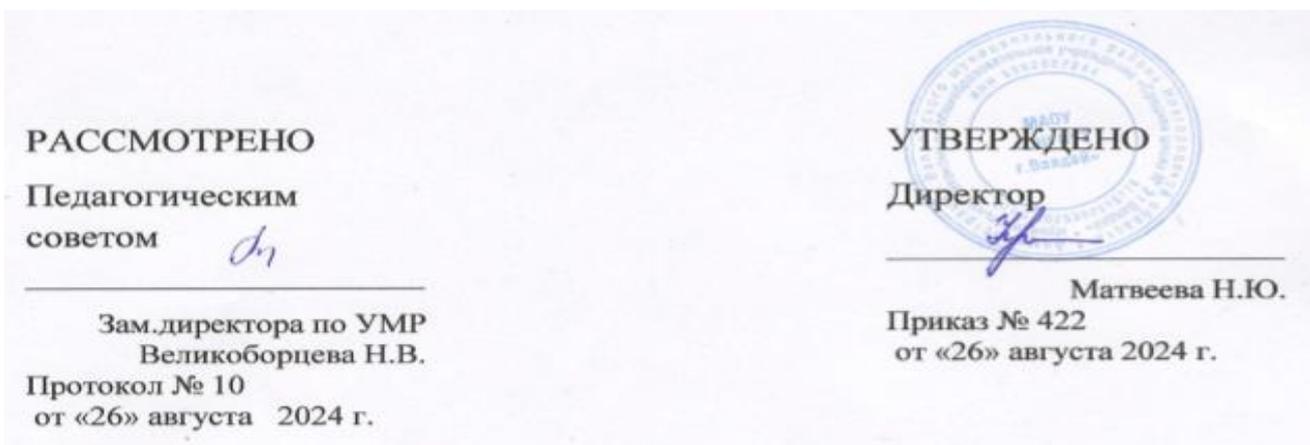


Муниципальное автономное образовательное учреждение  
"Средняя школа №2 г Валдай»



**ПРОГРАММА  
ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ  
ПО КУРСУ  
«ТИКО-КОНСТРУИРОВАНИЕ»  
срок реализации 2 года**

Учитель начальных классов

Семёнова С.Н.

2024 год

## **Пояснительная записка**

Рабочая программа внеурочной деятельности «ТИКО-конструирование» реализует общеинтеллектуальное направление во внеурочной деятельности в начальной школе в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования и ООП НОО «СШ №2 г Валдай»

### **Формы и режим занятий**

Программа составлена на 2 года обучения. Программа рассчитана на 33 часа для 1 класса и 34 часа для 2 класса, по 1 часу в неделю и предполагает, что при переходе из одного класса в другой объем и уровень знаний расширяться, углубляться и дополняться.

### **Актуальность программы**

внеурочной деятельности с учащимися начальных классов.

Педагогическая целесообразность данной образовательной программы внеурочной деятельности обусловлена важностью созданию условий для формирования у младших школьников навыков пространственного мышления, которые необходимы для успешного интеллектуального развития ребёнка. Предлагаемая система практических заданий и занимательных упражнений позволяет формировать, развивать, корректировать у младших школьников пространственные и зрительные представления, наличие которых является показателем школьной зрелости, а также помочь детям легко и радостно включиться в процесс обучения. Девизом данной программы стали такие слова: «Играю-Думаю-Учусь Действовать самостоятельно».

Конструирование в рамках программы процесс творческий, осуществляемый через совместную деятельность педагога и детей, детей друг с другом.

Для педагога, родителей и ребёнка-это должно стать смыслом и образом жизни, который научит детей через развивающие практические занятия преодолевать трудности, принимать самостоятельные решения, находить более продуктивный и действенный способ достижения возникающей в ходе занятий учебной цели.

Данная программа является наиболее актуальной на сегодняшний момент, так как обеспечивает развитие интеллектуальных общеучебных умений учащихся, необходимых для дальнейшей самореализации и формирования личности ребёнка. Программа составлена с учётом требований федеральных государственных стандартов второго поколения и соответствует возрастным особенностям младшего школьника.

Одна из основных задач образования по стандартам второго поколения по стандартам второго поколения - развитие способностей ребёнка и формирование Универсальных Учебных Действий, таких как: целеполагание, планирование, прогнозирование, контроль, коррекция, оценка, саморегуляция.

С этой целью в программе предусмотрено значительное увеличение активных форм работы, направленных на вовлечение учащихся в динамичную деятельность, на обеспечение понимания ими математического материала и развития интеллекта, приобретение практических навыков самостоятельной деятельности.

### **ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ**

Приобретение навыков конструкторской и моделирующей деятельности способствуют формированию у младших школьников способности и готовности к созидательному творчеству в окружающем мире.

Система содержательно-методических подходов, заложенных в основу программы «ТИКО-конструирование», позволяет формировать в рамках внеурочной деятельности универсальные учебные действия (УУД). Изучив курс, обучающиеся приобретают и успешно владеют личностными, регулятивными, познавательными и коммуникативными

УУД. Отбор и структурирование содержания программы, выбор методов и форм обучения учитывает задачи формирования конкретных видов универсальных учебных действий.

**Личностные УУД:**

- ✓ формирование адекватной позитивной осознанной самооценки и самопринятия на основе сравнения обучающимися продуктов своей конструкторской деятельности вчера и сегодня;
- ✓ сформированность мотивов достижения и социального признания – стремление к социально значимому статусу, потребность в социальном признании, мотив социального долга;
- ✓ формирование картины мира культуры как порождения трудовой предметно-преобразующей деятельности человека – ознакомление с миром профессий, их социальной значимостью и содержанием;
- ✓ развитие познавательных интересов, учебных мотивов;
- ✓ проявление интереса к новому;
- ✓ смыслообразование, т.е. установление обучающимися связи между целью творческой деятельности и ее мотивом;
- ✓ развитие доброжелательности, доверия и внимательности к людям, готовности к сотрудничеству и дружбе, оказанию помощи тем, кто в ней нуждается;
- ✓ развитие эмпатии и сопереживания, эмоционально-нравственной отзывчивости.

**Регулятивные УУД:**

- ✓ способность к организации своей деятельности - умение осуществлять целеполагание, планирование, прогнозирование, контроль, корректировку, оценку и саморегуляцию;
- ✓ умение совершать действие по образцу и заданному правилу;
- ✓ умение сохранять заданную цель;
- ✓ умение действовать по плану;
- ✓ проявление целеустремленности и настойчивости в достижении цели;
- ✓ поиск ошибок, недостатков создаваемой конструкции и их исправление по рекомендации взрослого или самостоятельно;
- ✓ умение контролировать процесс и результаты своей деятельности;
- ✓ умение адекватно понимать оценку взрослого и сверстника.

**Познавательные УУД:**

- ✓ самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели;
- ✓ осознанное и произвольное построение речевого высказывания в устной форме;
- ✓ выбор наиболее эффективных способов решения конструкторских задач в зависимости от конкретных условий;
- ✓ постановка и формулирование проблемы, самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера;
- ✓ моделирование – преобразование объекта из чувственной формы в модель, где выделены существенные характеристики объекта (пространственно-графическая или знаково-символическая):

- кодирование/замещение (использование моделей и символов как условных заместителей реальных объектов и предметов),

- декодирование/считывание информации путем расшифровки моделей и символов,

- умение использовать и создавать наглядные модели (схемы, чертежи, планы, конструкции и т.п.),

- способность соотносить полученную модель с реальным объектом.

- ✓ логические универсальные действия:

- анализ объектов с целью выделения признаков (существенных, несущественных),

- синтез – составление целого из частей, в том числе самостоятельное достраивание с восполнением недостающих компонентов,

- выбор оснований и критериев для сравнения, сериации, классификации объектов,

- подведение под понятие, выведение следствий,
- установление причинно-следственных связей,
- построение логической цепи рассуждений,
- доказательство,
- выдвижение гипотез и их обоснование.

***Коммуникативные УУД:***

- ✓ потребность в общении со взрослыми и сверстниками;
- ✓ планирование деятельности сотрудничества с педагогом и сверстниками – определение целей, функций участников, способов взаимодействия;
- ✓ ориентация на партнера по общению - учет позиции собеседника,
- ✓ умение слушать собеседника;
- ✓ постановка вопросов – инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации;
- ✓ взаимодействие с партнером – контроль, коррекция, оценка его действий;
- ✓ умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации;
- ✓ умение обосновывать, доказывать и отстаивать собственное мнение;
- ✓ способность сохранять доброжелательное отношение друг к другу в ситуации спора;
- ✓ владение монологической и диалогической формами речи.

В ходе освоения младшими школьниками каждого модуля программы возможно достижение **учебных результатов** в области математических и технологических умений, а также знаний объектов и предметов окружающего мира.

В модуле «Плоскостное моделирование» младший школьник научится:

- самостоятельно подбирать детали конструктора, выбирать и осуществлять наиболее подходящие приемы практической работы, соответствующие заданию;
- ориентироваться в процессе конструирования на плоскости и в пространстве;
- оперировать понятиями «схема», «алгоритм», «информация», «инструкция»;
- воспринимать инструкцию (устную или графическую) и действовать в соответствии с ней;
- конструировать по правилам симметрии (ассиметрии), вычленять ритм в форме и конструкции узоров;
- выполнять исследовательские действия для изучения формы, конструктивных особенностей и размера геометрических фигур;
- генерировать идеи и на их основе синтезировать свои собственные плоскостные конструкции.

В модуле «Объемное моделирование» младший школьник освоит основы инженерно-конструкторских навыков и научится:

- исследовать, анализировать и сравнивать свойства многогранников, фиксировать результаты исследований в таблице;
- определять форму многогранника и воспроизводить ее;
- видеть и схематически изображать изометрические проекции призм и пирамид;
- анализировать конструкцию заданной тематической фигуры и воссоздавать ее по образцу;
- устанавливать логические взаимосвязи, связанные с формой и расположением отдельных деталей конструкции и находить адекватные способы работы по ее созданию;
- создавать в воображении предметный замысел, соответствующий поставленной задаче, и находить адекватные способы его практического воплощения;
- подбирать подходящую цветовую гамму для конструкции;

- выдвигать проектную идею в соответствии с собственным познавательным интересом, мысленно создавать конструктивный замысел или преобразовывать готовую конструкцию, практически воплощать мысленные идеи и преобразования в соответствии с конкретной задачей конструкторского плана на основе освоенных приемов работы;
- доводить решение задачи до готовой модели.

**Ожидаемый результат: 1 класс.**

*По окончании дети должны знать и уметь:*

- иметь представление о различных видах многоугольников;
- ориентироваться в понятиях «вверх», «вниз», «вправо», «влево», а также – над, -под, --в, -на, -за, -перед;
- анализировать и сравнивать геометрические фигуры по различным признакам;
- составлять плоскостные фигуры из ТИКО-деталей;
- конструировать тематические игровые фигуры по образцу и по собственному замыслу;
- вычислять периметр фигуры практическим путём;
- иметь представление о правилах составления узоров и орнаментов.

**Ожидаемый результат: 2 класс**

*По окончании дети должны знать и уметь:*

- измерять и сравнивать объёмы куба и прямоугольного параллелепипеда;
- иметь представление о понятиях «вершина», «грань», «ребро»;
- конструировать куб из развёртки, и наоборот, развёртку из куба;
- ориентироваться в понятиях «вправо вверх по диагонали», «вправо вниз по диагонали», «влево вниз по диагонали», «влево вверх по диагонали»;
- вычислять и сравнивать периметр невыпуклых многоугольников;
- иметь представление о понятии «ось симметрии», различать симметричные и несимметричные фигуры;
- конструировать симметричные фигуры;
- придумывать и конструировать игровые фигуры на заданную тему.

**Продолжительность занятий:** 7 лет-30 минут, 8-9 лет-40 минут.

**Способами определения результативности программы являются:**

- Диагностика, проводимая в конце каждого года обучения в виде естественно-педагогического наблюдения;
- Выставка работ детей, выполненных по окончании изучения темы.

**Содержание программы**

**1 класс**

**Тема №1:** «Плоскостное конструирование»(9 ч)

**Теория:** понятия «многоугольник», «четырёхугольник»; сравнительный анализ четырёхугольников.

**Практическое задание:** конструирование четырёхугольников из ТИКО-деталей.

**Материалы:** конструктор для объёмного моделирования ТИКО (набор «Архимед»), мультимедийная презентация занятия «Четырёхугольники»

**Тема №2:** «Плоскость и объём»(5 ч)

**Теория:** понятия «объём», «геометрическое тело», «куб», «развёртка».

**Практическое задание:** анализ и конструирование куба из развёртки.

**Материалы:** конструктор для объёмного моделирования ТИКО (набор «Архимед»).

**Тема №3:** «Конструирование по собственному замыслу»(5 ч)

**Теория:** виды конструирования- плоскостное, объёмное.

**Практическое задание:** конструирование фигур по выбору учащихся.

**Материалы:** конструктор для объёмного моделирования ТИКО (набор «Архимед»).

**Тема №4:** «Логический квадрат»(2 ч)

**Теория:** правила составления логического квадрата.

**Практическое задание:** конструирование логического квадрата (3 на 3) по цветам.

**Материалы:** конструктор для объёмного моделирования ТИКО (набор «Архимед»), мультимедийная презентация занятия «Логический квадрат»)

**Тема №5:** «Периметр»(2 ч)

**Теория:** понятие «периметр», вычисление периметра многоугольника.

**Практическое задание:** исследование - конструирование многоугольников различного периметра из девяти ТИКО-квадратов.

**Материалы:** конструктор для объёмного моделирования ТИКО (набор «Архимед»), мультимедийная презентация занятия «Периметр многоугольника» исследование №1).

**Тема №6:** «Симметрия»(1 ч)

**Теория:** правила составления узоров, понятия «узор», «чередование».

**Практическое задание:** исследование - конструирование узоров с помощью чередования 3-4 цветов, фигур.

**Материалы:** конструктор для объёмного моделирования ТИКО (набор «Архимед»), мультимедийная презентация занятия «Узоры и орнаменты»).

**Тема №7:** «Тематическое конструирование»(9 ч)

**Теория:** изучение и анализ иллюстраций по теме «Подводный мир».

**Практическое задание:** плоскостное моделирование по теме «Подводный мир».

**Материалы:** конструктор для объёмного моделирования ТИКО (набор «Архимед»), иллюстрации.

## 2 класс

**Тема № 1:** «Плоскостное конструирование»(5 ч)

**Теория:** изучение и анализ иллюстраций на тему «Животные жарких стран», список фигур.

**Практическое задание:** конструирование растений и животных жарких стран.

**Материалы:** конструктор для объёмного моделирования ТИКО (набор «Архимед»), мультимедийная презентация «Коллекция ТИКО-поделок».

**Тема № 2:** «Плоскость и объем» (10 ч)

**Теория:** понятия «призма», «основание», «грань», «ребро», «вершина».

**Практическое задание:** конструирование треугольной призмы из развертки.

**Материалы:** конструктор для объёмного моделирования ТИКО (набор «Архимед»).

**Тема № 3:** «Конструирование по собственному замыслу» (6 ч)

**Теория:** виды конструирования – плоскостное, объёмное.

**Практическое задание:** конструирование фигур по выбору учащихся.

**Материалы:** конструктор для объёмного моделирования ТИКО (набор «Архимед»).

**Тема № 4:** «Периметр» (2 ч)

**Теория:** понятия – «выпуклые» и «невыпуклые» многоугольники, вычисление и сравнительный анализ периметра многоугольников.

**Практическое задание:** конструирование выпуклых и невыпуклых многоугольников из ТИКО-деталей.

**Материалы:** конструктор для объемного моделирования ТИКО (набор «Архимед»).

**Тема № 5:** «Объем» (2 ч)

**Теория:** единицы измерения объема, сравнительный анализ объемов кубов (малого и большого).

**Практическое задание:** конструирование кубов (большого и малого) из ТИКО-деталей, измерение объема кубов с помощью наполнителя.

**Материалы:** конструктор для объемного моделирования ТИКО (набор «Архимед»), наполнитель, мультимедийная презентация занятия «Объем».

**Тема № 6:** «Симметрия» (2 ч)

**Теория:** понятие «ось симметрии», различение симметричных и несимметричных фигур.

**Практическое задание:** конструирование симметричных фигур на основе осевой симметрии.

**Материалы:** конструктор для объемного моделирования ТИКО (набор «Архимед»), мультимедийная презентация занятия «Симметрия».

**Тема № 7:** «Тематическое конструирование» (9 ч)

**Теория:** изучение и анализ иллюстраций по теме «Выставка современных технических средств», список фигур для конструирования.

**Практическое задание:** моделирование фигур для выставки (транспорт, бытовая, военная техника и т.п.).

**Материалы:** конструктор для объемного моделирования ТИКО (набор «Архимед»), иллюстрации.

### **Рекомендации**

- Использование на занятиях набора «Архимед» значительно расширяет диапазон развития фантазии и воображения учащихся, предоставляет возможность для конструирования оригинальных фантазийных конструкций со сложной структурой.
- В процессе проведения занятий рекомендуется сочетание индивидуальной конструкторской деятельности, работы в парах, групповое и коллективное конструирование
- Для эффективной организации коллективного конструирования по теме рекомендуется разложить конструктор по деталям (квадраты в одной коробке, треугольники в другой и т.д.)

### **Методическое обеспечение программы внеурочной деятельности «ТИКО-конструирование»**

#### ***Обеспечение программы методическими видами продукции:***

- Мультимедийные презентации занятий-
- «Многоугольники»
- «Четырехугольники»
- «Логический квадрат»
- «Периметр многоугольника»
- «Куб»
- «Объем»
- «Симметрия»
- «Каталог геометрических фигур и тел»
- «Моделирование многогранников. Правильные многогранники»
- «Моделирование многогранников. Архимедовы тела».

**Дидактический материал представлен:**

- Схемы плоскостных фигур.
- Схемы разверток многогранников.
- 

**Материально-техническое оснащение занятий:**

- Конструктор для объемного моделирования ТИКО – набор «Архимед» или другой - 15 штук;
- Мультимедийное оборудование.

**СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:**

1. Выткалова Л.А., Краюшкин П.В. Развитие пространственных представлений у младших школьников: практические задания и упражнения, издательство, Волгоград: «Учитель», 2009.
2. ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ  
[http://www.tico-rantis.ru/games\\_and\\_activities/mladshiy\\_shkolnik/](http://www.tico-rantis.ru/games_and_activities/mladshiy_shkolnik/) - программа, и дидактический материал для кружка «Геометрика»

**Учебно-тематическое планирование ( 1класс)**

№ п/п	Дата	Тема занятия	Тео рия	Практика	Всего	Форма организации деятельности
<b>«Плоскостное конструирование» (9 ч)</b>						
1		Знакомство с конструктором ТИКО. Изучение буклета и комплектации конструктора.	1		1	Беседа «Знакомство с конструктором ТИКО». Фронтальная.
2		Конструирование многоугольников.	0,5	0,5	1	Групповая.
3		Конструирование многоугольников.	0,5	0,5	1	Групповая.
4		Пространственное ориентирование (устные диктанты для конструирования).	0,5	0,5	1	Групповая, индивидуальная.
5		Пространственное ориентирование (устные диктанты для конструирования).	0,5	0,5	1	Групповая.
6		Тематическое конструирование «Наш		1	1	Групповая.

		город».				
7		Тематическое конструирование «Живой мир».		1	1	Групповая.
8		Тематическое конструирование «Техника».		1	1	Групповая.
9		Тематическое конструирование «В гостях у сказки».		1	1	Групповая.
<b>Плоскость и объём (5 ч)</b>						
10		Куб (четырёхугольная призма).	0,5	0,5	1	Групповая, индивидуальная.
11		Прямоугольный параллелепипед (четырёхугольная призма).	0,5	0,5	1	Групповая, индивидуальная.
12		Треугольная призма.	0,5	0,5	1	Групповая, индивидуальная.
13		Треугольная пирамида (тетраэдр).	0,5	0,5	1	Групповая, индивидуальная.
14		Четырёхугольная пирамида.	0,5	0,5	1	Групповая, индивидуальная.
<b>Конструирование по собственному замыслу (5 ч)</b>						
15		Конструирование по собственному замыслу.		1	1	Практическое занятие.
16		Конструирование по собственному замыслу.		1	1	Практическое занятие.
17		Конструирование по собственному замыслу.		1	1	Практическое занятие.
18		Конструирование по собственному замыслу.		1	1	Практическое занятие.
19		Конструирование по собственному замыслу.		1	1	Практическое занятие.
<b>Логический квадрат (2 ч)</b>						
20		Правила построения логического квадрата.	0,5	0,5	1	Индивидуальная.
21		Конструирование логического квадрата.	0,5	0,5	1	Групповая.
<b>Периметр (2 ч)</b>						
22		Периметр прямоугольника.	0,5	0,5	1	Индивидуальная.
23		Периметр	0,5	0,5	1	Индивидуальная.

		многоугольника.				
<b>Симметрия (1 ч)</b>						
24		Осевая симметрия. Конструирование узоров на основе осевой симметрии.	0,5	0,5	1	Групповая, индивидуальная.
<b>Тематическое конструирование (9 ч)</b>						
25		Моделирование по теме «Кукольный уголок». Изготовление мебели для кукольного уголка на основе изученных геометрических фигур и сконструированных из них фантазий (стол, стул, диван, шкаф, пуфик, этажерка, лесенка, кровать и т.д.).	0,5	0,5	1	Групповая.
26		Конструирование коврика для кукольного уголка (на основе осевой симметрии).		1	1	Групповая.
27		Моделирование кукольного уголка (объединение отдельных построек в единую композицию). Коллективная работа.		1	1	Групповая.
28		Демонтаж построек.		1	1	Групповая.
29		Плоскостное моделирование по теме «Подводный мир». Конструирование тематических игровых фигур (водоросли, кораллы, рыбы, морские животные и т. д., (объединение отдельных фигур в единую композицию). Коллективная работа.	0,5	0,5	1	Групповая.
30		Демонтаж построек.		1	1	Групповая.
31		Моделирование по теме «Тридцать девятое царство». Изготовление декораций для сказки на основе изученных геометрических фигур и	0,5	0,5	1	Групповая.

		сконструированных из них фантазий. Работа в группах.				
32		Моделирование по теме «Тридевятое царство» (объединение декораций для сказок в единую композицию - Тридевятое царство). Коллективная работа.		1	1	Групповая.
33		Инсценирование сказок. Демонтаж Тридевятого царства.		1	1	Групповая.
Итого					33	

### Учебно-тематическое планирование (2 класс)

№ п/п	Дата	Тема занятия	Теория	Практика	Всего	Форма организации деятельности
<b>«Плоскостное конструирование»(5 ч)</b>						
1		Конструирование многоугольников. Внешние и внутренние углы.	0,5	0,5	1	Фронтальная.
2		Тематическое конструирование «Домашние животные».	0,5	0,5	1	Групповая.
3		Тематическое конструирование «Животные наших лесов».	0,5	0,5	1	Групповая.
4		Тематическое конструирование «Животные жарких стран».	0,5	0,5	1	Групповая.
5		Тематическое конструирование «Животные Крайнего Севера».	0,5	0,5	1	Групповая.
<b>Плоскость и объём (10ч)</b>						
6		Треугольная призма.	0,5	0,5	1	Групповая, индивидуальная.
7		Четырёхугольная призма (гексаэдр, прямоугольный	0,5	0,5	1	Групповая, индивидуальная.

		параллелепипед).				
8		Пятиугольная призма.	0,5	0,5	1	Групповая, индивидуальная.
9		Шестиугольная призма.	0,5	0,5	1	Групповая, индивидуальная.
10		Восьмиугольная призма.	0,5	0,5	1	Групповая, индивидуальная.
11		Треугольная пирамида (тетраэдр).	0,5	0,5	1	Групповая, индивидуальная.
12		Четырехугольная пирамида.	0,5	0,5	1	Групповая, индивидуальная.
13		Пятиугольная пирамида.	0,5	0,5	1	Групповая, индивидуальная.
14		Шестиугольная пирамида.	0,5	0,5	1	Групповая, индивидуальная.
15		Восьмиугольная пирамида.	0,5	0,5	1	Групповая, индивидуальная.
<b>Конструирование по собственному замыслу (5 ч)</b>						
16		Конструирование по собственному замыслу.		1	1	Практическое занятие.
17		Конструирование по собственному замыслу.		1	1	Практическое занятие.
18		Конструирование по собственному замыслу.		1	1	Практическое занятие.
19		Конструирование по собственному замыслу.		1	1	Практическое занятие.
20		Конструирование по собственному замыслу.		1	1	Практическое занятие.
<b>Периметр (2 ч)</b>						
21		Периметр выпуклого многоугольника.	0,5	0,5	1	Индивидуальная.
22		Периметр невыпуклого многоугольника.	0,5	0,5	1	Индивидуальная.
<b>Объём (2ч)</b>						
23		Объём куба.	0,5	0,5	1	Групповая, индивидуальная.
24		Объём прямоугольного параллелепипеда.	0,5	0,5	1	Групповая, индивидуальная.
<b>Симметрия (2 ч)</b>						
25		Осевая симметрия. Конструирование узора на основе осевой симметрии.	0,5	0,5	1	Групповая, индивидуальная.

26	Центральная симметрия. Конструирование узора на основе центральной симметрии.	0,5	0,5	1	Групповая, индивидуальная.
<b>Тематическое конструирование (7 ч)</b>					
27	Моделирование по теме «Выставка современных технических средств». Конструирование экспонатов для выставки (транспорт, бытовая, военная, рабочая техника).		1	1	Групповая.
28	Репортаж с выставки современных технических средств.		1	1	Групповая.
29	Демонтаж выставочных экспонатов.		1	1	Групповая.
30	Моделирование резиденции Деда Мороза. Объединение отдельных построек в коллективную работу.	0,5	0,5	1	Групповая.
31	Демонтаж построек.		1	1	Групповая.
32	Моделирование по теме «Парк развлечений». Конструирование аттракционов (карусели, автодром, американские горки, тир, экстремальные аттракционы).	0,5	0,5	1	Групповая.
33	Моделирование парка развлечений. Объединение аттракционов в коллективную постройку, конструирование инфраструктуры парка (зеленая зона – деревья, полянки, клумбы; зона отдыха – скамейки, кафе, фонтан).		1	1	Групповая.
34	Демонтаж построек.		1	1	Групповая.
Итого				34	

