

**Ростовская область Тарасовский район х. Россошь**  
**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение**  
**Туроверо-Россошанская основная общеобразовательная школа**

РАССМОТРЕНО на заседании МО учителей естественно- математического цикла Протокол № 1 от 27.08.2021 г.  Руководитель МО _____ (Будкова О.В.)	СОГЛАСОВАНО с заместителем директора по УВР Тимошенко Т.И. 27.08.2021 г.  _____ (Подпись)	ПРИНЯТО на заседании Педагогического Совета Протокол № 1 от 27.08.2021 г.  Председатель _____ В.Б. Тимошенко	УТВЕРЖДАЮ  Директор _____ В.Б. Тимошенко.  Приказ от 27.08.2021 г. № 101
---	---	--	---

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**по внеурочной деятельности**  
**«Занимательная математика»**

**Уровень общего образования, класс:** основное общее, 5-6 классы

**Количество часов в неделю:** 1 час

**Учитель:** Димитренко М.И.

**2021 -2022 учебный год**

## РАЗДЕЛ 1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа составлена с учетом основных нормативных правовых документов:

Законов:

- Федерального Закона от 29.12. 2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (ред. от 02.03.2016; с изм. и доп., вступ. в силу с 01.07.2016);
- Областного закона от 14.11.2013 № 26-ЗС «Об образовании в Ростовской области» (в ред. от 24.04.2015 № 362-ЗС).

Программ:

- Примерной основной образовательной программы основного общего образования (одобрена федеральным учебно-методическим объединением по общему образованию, протокол заседания от 08.04.2015 № 1/15).

Приказов:

- Приказ Минобрнауки России от 17.12.2010 № 1897 «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» (в ред. приказа Минобрнауки России от 29.12.2014 № 1644);
- Приказ Минобрнауки России от 29.12.2014 № 1644 «О внесении изменений в приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. № 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»;
- Приказ от 31.12.2015 № 1577 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 № 1897»;
- Приказ Минпросвещения России от 28.12.2018 № 345 «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования»
- Устав муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения Туроверо-Россошанской основной общеобразовательной школы;
- основной образовательной программы начального общего образования МБОУ Туроверо-Россошанской ООШ;
- Положение о порядке утверждения и структуре рабочих программ учебных курсов (предметов) дисциплин (модулей) МБОУ Туроверо-Россошанской ООШ;
- Учебный план МБОУ Туроверо-Россошанской ООШ на 2021-2022 учебный год;
- Годовой календарный учебный график МБОУ Туроверо-Россошанской ООШ на 2021-2022 учебный год;
- Разработана применительно как рабочая программа для внеурочной деятельности для учащихся 5-9 классов, обучающихся в режиме ФГОС.

### **Цель курса:**

- формирование всесторонне образованной и инициативной личности;
- обучение деятельности — умение ставить цели, организовать свою деятельность, оценить результаты своего труда;
- формирование личностных качеств: воли, чувств, эмоций, творческих способностей, познавательных мотивов деятельности;
- обогащение регуляторного и коммуникативного опыта: рефлексии собственных действий, самоконтроля результатов своего труда;
- воспитание настойчивости, терпения, способности к саморегуляции

### **Задачи:**

- создание условий для реализации математических и коммуникативных способностей подростков в совместной деятельности со сверстниками и взрослыми;
- формирование у подростков навыков применения математических знаний для решения различных жизненных задач;
- расширение представления подростков о школе, как о месте реализации собственных замыслов и проектов;
- развитие математической культуры школьников при активном применении математической речи и доказательной риторики;
- воспитание личностных качеств учащихся, позволяющих быть социально-адаптированными, ориентированных на общечеловеческие ценности; трудолюбие; стремление к знаниям

### **Пути, средства, методы достижения цели.**

Внеурочная познавательная деятельность школьников является неотъемлемой частью образовательного процесса в школе. Изучение математики как возможность познавать, изучать и применять знания в конкретной жизненной ситуации.

Изучение данной программы позволит учащимся лучше ориентироваться в различных ситуациях. Данный курс рассчитан на освоение некоторых тем по математике на повышенном уровне, причем содержание задач носит практический характер и связан с применением математики в различных сферах нашей жизни.

Блок содержательно- логических задач и заданий содержит в себе задачи и задания на:

- развитие познавательных процессов учащихся: внимания, воображения, восприятия, наблюдения, памяти, мышления;
- формирование специфических математических способов действий: обобщения, классификации, простейшего моделирования;
- формирование умений практически применять полученные математические знания.

### Основные методы обучения:

- объяснительно-иллюстративный;
- репродуктивный;
- проблемного изложения;
- эвристический;
- исследовательский.

С целью развития творческих способностей дети включаются в различные формы и виды деятельности. После каждого занятия происходит рефлексия. Программа предусматривает включение задач и заданий, трудность которых определяется не столько математическим содержанием, сколько новизной и необычностью математической ситуации. Это способствует появлению желания отказаться от образца, проявить самостоятельность, формированию умений работать в условиях поиска, развитию сообразительности, любознательности. В процессе выполнения заданий дети учатся видеть сходства и различия, замечать изменения, выявлять причины и характер этих изменений, на этой основе формулировать выводы. Совместное с учителем движение от вопроса к ответу – это возможность научить ученика рассуждать, сомневаться, задумываться, стараться и самому найти выход – ответ.

### **Формы организации детского коллектива**

#### **Формы занятий:**

- беседы;
- диагностика;
- викторины;
- конкурсы;
- интеллектуальные игры;
- творческие работы.

#### **Виды деятельности учащихся на занятиях:**

- коллективная;
- групповая;
- индивидуальная.

#### **Педагогические технологии, используемые при реализации системно – деятельностного подхода**

- Развивающие технологии:
- Игровые
- Технология интенсификации обучения на основе схемных моделей

- Технология развития критического мышления
- Технология проблемного обучения
- Дифференцированное обучение
- Информационно-коммуникативные технологии
- Коммуникативно-диалоговые
  
- Личностно-ориентированные технологии:
- Проектное обучение
- Технология разноуровневого обучения
- Обучение в сотрудничестве
- Технология творческих мастерских
- Ситуативный диалог
- Здоровьесберегающие технологии.

#### **Место учебного курса в учебном плане.**

В учебном плане МБОУ Туроверо-Россошанской ООШ на курс внеурочной деятельности «Занимательная математика» отводится по 1 часу в неделю. Программа рассчитана на 2 года обучения, объёмом в 68 часов и предназначена для работы с учащимися 5-6 классов. В соответствии с производственным календарем на 2021-2022 учебный год курс рассчитан на 33 часа, так как объединены 5 и 6 классы и праздничные дни 03.05.

#### **РАЗДЕЛ 2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА**

Программа внеурочной деятельности направлена на достижение обучающимися личностных, метапредметных результатов.

##### **Личностные**

- знакомство с фактами, иллюстрирующими важные этапы развития математики (изобретение десятичной нумерации, обыкновенных дробей; происхождение геометрии из практических потребностей людей);
- способность к эмоциональному восприятию математических объектов, рассуждений, решений задач, рассматриваемых проблем;
- умение строить речевые конструкции (устные и письменные) с использованием изученной терминологии и символики, понимать смысл поставленной задачи. Осуществлять перевод с естественного языка на математический и наоборот.

- умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи;
- умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при применении математических знаний для решения конкретных жизненных задач;

### **Метапредметные**

- умение планировать свою деятельность при решении учебных математических задач, видеть различные стратегии решения задач, осознанно выбрать способ решения;
- умение работать с учебным математическим текстом (находить ответы на поставленные вопросы, выделять смысловые фрагменты);
- умение проводить несложные доказательные рассуждения, опираясь на изученные определения, свойства, признаки; распознавать верные и неверные утверждения; иллюстрировать примерами изученные понятия и факты; опровергать с помощью контрпримеров неверные утверждения;
- умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом, составлять несложные алгоритмы вычислений и построений;
- применение приёмов самоконтроля при решении учебных задач;
- умение видеть математическую задачу в несложных практических ситуациях.
- умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в окружающей жизни;
- умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем;
- умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, диаграммы, таблицы, схемы и др.);
- умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений;
- умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;

### **Предметные**

- владение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания;
- владение навыками вычислений с натуральными числами, обыкновенными.
- умение решать текстовые задачи арифметическим способом, используя различные стратегии и способы рассуждения;
- усвоение на наглядном уровне знаний о свойствах плоских и пространственных фигур; приобретение навыков их изображения; умение использовать геометрический язык для описания предметов окружающего мира;
- приобретение опыта измерения длин отрезков, величин углов, вычисления площадей; понимание идеи измерения длин площадей;
- знакомство с идеями равенства фигур;
- умение проводить несложные практические расчёты (включающие вычисления с процентами, выполнение необходимых измерений, использование прикидки и оценки);

- понимание и использование информации, представленной в форме таблиц, столбчатой и круговой диаграммы;
- вычислительные навыки: умение применять вычислительные навыки при решении практических задач, бытовых, кулинарных и других расчетах.
- геометрические навыки: умение рассчитать периметр при решении практических задач на составление сметы на ремонт помещений, задачи связанные с дизайном.
- анализировать и осмысливать текст задачи; моделировать условие с помощью схем, рисунков; строить логическую цепочку рассуждений; критически оценивать полученный ответ;
- решать задачи из реальной практики, используя при необходимости калькулятор;
- извлекать необходимую информацию из текста, осуществлять самоконтроль;
- извлекать информацию из таблиц и диаграмм, выполнять вычисления по табличным данным;
- выполнять сбор информации в несложных случаях, представлять информацию в виде таблиц и диаграмм, в том числе с помощью компьютерных программ;
- строить речевые конструкции;
- изображать геометрические фигура с помощью инструментов и от руки, на клетчатой бумаге, вычислять площади фигур, уметь выполнять расчеты по ремонту квартиры, комнаты, участка земли и др.;
- выполнять вычисления с реальными данными;
- выполнять проекты по всем темам данного курса; моделировать геометрические объекты, используя бумагу, пластилин, проволоку и др.

### **Планируемый результат освоения программы.**

Ученик научится:

- планировать и выполнять учебное исследование, используя оборудование, модели, методы и приёмы, адекватные исследуемой проблеме;
- выбирать и использовать методы, релевантные рассматриваемой проблеме;
- распознавать и ставить вопросы, ответы на которые могут быть получены путём научного исследования, отбирать адекватные методы исследования, формулировать вытекающие из исследования выводы;
- использовать такие естественно -научные методы и приёмы, как наблюдение, постановка проблемы, выдвижение «хорошей гипотезы», эксперимент, моделирование, использование математических моделей, теоретическое обоснование, установление границ применимости модели/теории;
- использовать некоторые методы получения знаний, использование статистических данных, интерпретация фактов;
- ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать языковые средства, адекватные обсуждаемой проблеме;

- отличать факты от суждений, мнений и оценок, критически относиться к суждениям, мнениям, оценкам, реконструировать их основания;
- видеть и комментировать связь научного знания и ценностных установок, моральных суждений при получении, распространении и применении научного знания.
- Ученик получит возможность научиться:
- самостоятельно задумывать, планировать и выполнять учебное исследование, учебный и социальный проект;
- использовать догадку, озарение, интуицию;
- использовать такие естественно - научные методы и приёмы, как абстрагирование от привходящих факторов, проверка на совместимость с другими известными фактами;
- целенаправленно и осознанно развивать свои коммуникативные способности, осваивать новые языковые средства;
- осознавать свою ответственность за достоверность полученных знаний, за качество выполненного проекта.

## 5 класс

### РАЗДЕЛ 3. СОДЕРЖАНИЕ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

№ п/п	Тема раздела	Основное содержание темы	Характеристика основных видов деятельности	УУД
1	Множество	Элементы множества, подмножества; объединение, пересечение множеств; решение задач с помощью кругов Эйлера; решение задач с помощью схем и таблиц	Познакомиться с символикой и кругами Эйлера. Приводить примеры конечных и бесконечных множеств, находить объединение и пересечение множеств. Иллюстрировать отношения между множествами с помощью диаграмм Эйлера-Венна и научиться решать логические задачи с использованием кругов Эйлера	<b>Личностные:</b> развитие самостоятельности суждений, независимости и нестандартности мышления; развитие любознательности, сообразительности при выполнении разнообразных заданий проблемного и эвристического характера; развитие внимательности, настойчивости,



				<p>целеустремленности, умения преодолевать трудности; воспитание чувства справедливости.</p> <p><b>Метапредметные:</b></p> <p>анализировать предложенные возможные варианты верного решения;</p> <p>работать в группе;</p> <p>структурировать полученные ранее знания;</p> <p>использовать уже полученные знания на решение нестандартных задач;</p> <p>осваивать новые виды деятельности;</p> <p>проявлять изобретательность в условиях поиска решения.</p>
2	<b>Ролевые игры</b>	Введение в игру; освоение ролей участников игры; правила игры; математический бой	<p>Строить монологическую речь в устной форме, участвовать в диалоге. Планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и установленными правилами. Подчинять свое поведение нормам и правилам работы в группе.</p> <p>Уметь самостоятельно решать сложные нестандартные задачи;</p>	<p><b>Личностные:</b></p> <p>развитие любознательности, сообразительности при выполнении разнообразных заданий проблемного и эвристического характера;</p> <p>развитие внимательности, настойчивости, целеустремленности,</p>

			<p>Рассказывать свое решение товарищам, совместно устранять недочеты в решении;          Развить критичность мышления.          Развить поисковую деятельность учащихся, научить их пользоваться техническими средствами для получения информации.</p>	<p>умения преодолевать трудности – качеств весьма важных в практической деятельности любого человека;          воспитание чувства справедливости, ответственности.  <b>Метапредметные:</b>          уметь применять при решении нестандартных задач творческую оригинальность, выработать собственный метод решения;          объяснять (доказывать) выбор способа действия при заданном условии;          анализировать предложенные возможные варианты верного решения;          работать в группе</p>
3	<b>Комбинации</b>	Комбинаторные задачи; дерево возможных вариантов	<p>Познакомится с комбинаторными задачами и способами их решения. Понять такие понятия как перестановки и факториал.          Строить дерево возможных переборov и подсчитывать</p>	<p><b>Личностные:</b>          развитие внимательности, настойчивости, целеустремленности, умения преодолевать трудности – качеств весьма важных в</p>

			<p>количество возможных вариантов. Придумывать комбинаторные задачи.</p>	<p>практической деятельности любого человека; развитие самостоятельности суждений, независимости и нестандартности мышления.</p> <p><b>Метапредметные:</b> успешно выступать на математических соревнованиях; сопоставлять полученный (промежуточный, итоговый) результат с заданным условием.</p>
4	Геометрия	<p>Первые шаги; место геометрии в математике; способы изображения пространственных фигур</p>	<p>Распознавать куб, цилиндр, конус, шар, изображать их от руки, моделировать, используя бумагу, пластилин, проволоку и др. Исследовать свойства круглых тел, используя эксперимент, наблюдение, измерение, моделирование, в том числе компьютерное моделирование. Рассматривать простейшие комбинации тел: куб и шар, цилиндр и шар, куб и цилиндр, пирамида из шаров. Рассматривать простейшие сечения круглых тел, получаемые путём предметного или компьютерного</p>	<p><b>Личностные:</b> развитие любознательности, сообразительности при выполнении разнообразных заданий проблемного и эвристического характера; развитие внимательности, настойчивости, целеустремленности, умения преодолевать трудности – качества весьма важных в практической деятельности любого человека;</p>

			<p>моделирования, определять их вид. Распознавать развёртки конуса, цилиндра, моделировать конус и цилиндр из развёрток. Развить поисковую деятельность учащихся, научить их пользоваться техническими средствами для получения информации. Исследовать свойства круглых тел, используя эксперимент, наблюдение, измерение, моделирование, в том числе компьютерное моделирование. Описывать их свойства.</p>	<p>воспитание чувства справедливости, ответственности.  <b>Метапредметные:</b>  уметь применять при решении нестандартных задач творческую оригинальность, выработать собственный метод решения;  объяснять (доказывать) выбор способа действия при заданном условии;  анализировать предложенные возможные варианты верного решения;  работать в группе</p>
--	--	--	---	--

#### **РАЗДЕЛ 4 КАЛЕНДАРНО – ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

<b>№ п/п</b>	<b>Темы</b>	<b>Кол-во часов</b>
<b>1</b>	<b>Множество</b>	<b>8</b>
<b>2</b>	<b>Ролевые игры</b>	<b>12</b>

<b>3</b>	<b>Комбинации</b>	<b>4</b>
<b>4</b>	<b>Геометрия</b>	<b>9</b>
	<b>Итого</b>	<b>33</b>

№ п/п	Тема занятия	Дата	
		план	факт
<b>Множество (8 часов)</b>			
1	Множество	07.09	
2	Элементы множества, подмножества	14.09	
3	Объединение, пересечение множеств.	21.09	
4	Леонард Эйлер	28.09	
5	Решение логических задач с использованием кругов Эйлера	05.10	
6	Решение логических задач с помощью схем	12.10	
7	Решение логических задач с помощью таблиц	19.10	
8	Математический ринг	26.10	
<b>Ролевые игры (12 часов)</b>			

9	Введение в игру	09.11	
10	Освоение ролей участников игры: докладчик	16.11	
11	Освоение ролей участников игры	23.11	
12	Освоение ролей участников игры: оппонент	30.11	
13	Освоение ролей участников игры: капитан и его заместитель	07.12	
14	Правила игры: регламент и стратегия	14.12	
15	Правила игры: регламент и стратеги (практическое занятие)	21.12	
16	Пробный математический бой	28.12	
17	Пробный математический бой (рефлексивное занятие)	11.01	
18	Турнир математического боя между обучающимися	18.01	
19	Турнир математического боя между обучающимися	25.01	
20	Игра «математический бой»	01.02	
<b>Комбинации (4 часа)</b>			
21	Комбинации	08.02	
22	Комбинаторные задачи	15.02	
23	Дерево возможных вариантов	22.02	
24	Решение комбинаторных задач перебором вариантов	01.03	

<b>Геометрия (9 часов)</b>			
25	Геометрия, ее место в математике. Первые шаги	15.03	
26	Геометрия, ее место в математике.	22.03	
27	Способы изображения пространственных фигур.	05.04	
28	Куб, цилиндр их свойства	12.04	
29	Конус, шар их свойства	19.04	
30	Задачи на разрезание и складывание фигур	26.04	
31	Задачи на развитие воображения.	17.05	
32	Геометрические головоломки	24.05	
33	Построения с помощью циркуля	31.05	

### 6 класс

#### РАЗДЕЛ 3. СОДЕРЖАНИЕ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

<b>№</b>	<b>Тема раздела</b>	<b>Основное содержание темы</b>	<b>Характеристика основных видов деятельности</b>	<b>УУД</b>
<b>1</b>	<b>Математические задачи</b>	Составление и разгадывание шифровок математического содержания; задачи на	Решение занимательных задач на арифметические действия с натуральными числами; решение простейших	<b>Личностные:</b> развитие самостоятельности суждений, независимости

		перебор; задачи на целое и части; задачи про цифры	математических ребусов	и нестандартности мышления; развитие любознательности, сообразительности при выполнении разнообразных заданий проблемного и эвристического характера; развитие внимательности, настойчивости, целеустремленности, умения преодолевать трудности; воспитание чувства справедливости. <b>Метапредметные:</b> анализировать предложенные возможные варианты верного решения; работать в группе; структурировать полученные ранее знания; использовать уже полученные знания на решение нестандартных задач
2	<b>Сечение фигур</b>	Решение задач на сечение фигур; задач на сообразительность; построение оригами	Находить в окружающем мире плоские и пространственные симметричные фигуры. Распознавать фигуры, имеющие ось симметрии. Вырезать их из бумаги, изображать от руки и с помощью инструментов. Прово-	<b>Личностные:</b> развитие любознательности, сообразительности при выполнении разнообразных заданий проблемного и



			<p>дять ось симметрии фигуры. Конструировать орнаменты и паркетты, используя свойство симметрии, в том числе с помощью компьютерных программ. Выдвигать гипотезы, формулировать, обосновывать, опровергать с помощью контрпримеров утверждения об осевой и центральной симметрии фигур. Находить в окружающем мире плоские и пространственные симметричные фигуры. Развить поисковую деятельность учащихся, научить их пользоваться техническими средствами для получения информации</p>	<p>эвристического характера; развитие внимательности, настойчивости, целеустремленности, умения преодолевать трудности – качества весьма важных в практической деятельности любого человека; воспитание чувства справедливости, ответственности.  <b>Метапредметные:</b> уметь применять при решении нестандартных задач творческую оригинальность, выработать собственный метод решения; объяснять (доказывать) выбор способа действия при заданном условии; анализировать предложенные возможные варианты верного решения; работать в группе.</p>
3	<b>Комбинаторные задачи</b>	Комбинаторные задачи; дерево возможных вариантов	Решать комбинаторные задачи с помощью перебора всех возможных вариантов	<b>Личностные:</b> развитие внимательности, настойчивости,

			<p>(комбинаций чисел, слов, предметов и др.). Моделировать ход решения с помощью рисунка, с помощью дерева возможных вариантов.</p> <p><b>Использовать</b> позиционный характер записи чисел в десятичной системе в ходе решения задач. <b>Решать</b> комбинаторные задачи с помощью перебора всех возможных вариантов</p>	<p>целеустремленности, умения преодолевать трудности – качеств весьма важных в практической деятельности любого человека; развитие самостоятельности суждений, независимости и нестандартности мышления.</p> <p><b>Метапредметные:</b> успешно выступать на математических соревнованиях; сопоставлять полученный (промежуточный, итоговый) результат с заданным условием.</p>
4	<b>Проекты</b>	Знакомство с проектом; создание проектов	<p>Развивать умение точно и грамотно выражать свои мысли, отстаивать свою точку зрения в процессе дискуссии, самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, сопоставлять характеристики объектов по одному или нескольким признакам; выявлять сходства и различия объектов. Выполнять практико-</p>	<p><b>Личностные:</b> развитие любознательности, сообразительности при выполнении разнообразных заданий проблемного и эвристического характера; развитие внимательности, настойчивости, целеустремленности, умения преодолевать трудности – качеств</p>

			<p>ориентированные задания на нахождение площади. Вычислять площади фигур, составленных из прямоугольников</p>	<p>весьма важных в практической деятельности любого человека; воспитание чувства справедливости, ответственности. <b>Метапредметные:</b> уметь применять при решении нестандартных задач творческую оригинальность, выработать собственный метод решения; объяснять (доказывать) выбор способа действия при заданном условии; анализировать предложенные возможные варианты верного решения; работать в группе</p>
--	--	--	--	--

**РАЗДЕЛ 4 КАЛЕНДАРНО – ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

№ п/п	Темы	Кол-во часов
----------	------	-----------------

<b>1</b>	<b>Математические задачи</b>	<b>8</b>
<b>2</b>	<b>Сечение фигур</b>	<b>14</b>
<b>3</b>	<b>Комбинаторные задачи</b>	<b>4</b>
<b>4</b>	<b>Проекты</b>	<b>7</b>
	<b>Итого</b>	<b>33</b>

№ п/п	Тема занятия	Дата	
		план	факт
<b>Математические задачи (8 часов)</b>			
1	Математические развлечения. Математический ребус	07.09	
2	Составление и разгадывание шифровок математического содержания	14.09	
3	Задачи «сказочного содержания»	21.09	
4	Задачи на перебор (практического содержания)	28.09	
5	Итоговое занятие по теме «Математические игры»	05.10	
6	Задачи на целое и части	12.10	

7	Задачи про цифры	19.10	
8	Задачи типа «Что больше», «Столько же»	26.10	
<b>Сечение фигур (14 часов)</b>			
9	Золотое сечение	09.11	
10	Задачи на сечение фигур	16.11	
11	Решение задач на сечение фигур	23.11	
12	Задачи на сообразительность	30.11	
13	Решение задач на сообразительность	07.12	
14	Построение циркулем и линейкой	14.12	
15	Оригами	21.12	
16	Построение оригами	28.12	
17	Задачи на сообразительность	11.01	
18	Игры. Задачи на сообразительность	18.01	
19	Использование симметрии при изображении бордюров	25.01	
20	Использование симметрии при изображении орнаментов	01.02	

21	Математический бой	08.02	
22	Математический бой	15.02	
<b>Комбинаторные задачи (4 часа)</b>			
23	Знакомство с комбинаторными задачами	22.02	
24	Комбинаторные задачи	01.03	
25	Комбинаторные умения «Расставьте»	15.03	
26	Комбинаторные умения «Расставьте, переложите»	22.03	
<b>Проекты (7 часов)</b>			
27	Знакомство с проектом	05.04	
28	Создание проекта «Комната моей мечты»	12.04	
29	Знакомство с расчетом сметы	19.04	
30	Расчет сметы на ремонт комнаты «моей мечты»	26.04	
31	Расчет сметы на ремонт комнаты «моей мечты» (практическое занятие)	17.05	
32	Расчет коммунальных услуг своей семьи	24.05	
33	Расчет коммунальных услуг своей семьи (практическое занятие)	31.05	