

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Департамент Смоленской области по образованию и науке**

**Администрация города Смоленска**

**МБОУ "СШ № 30 им. С.А. Железнова"**

**РАССМОТРЕНО**

**Руководитель ШМО**

**СОГЛАСОВАНО**

**Заместитель директора**

**УТВЕРЖДЕНО**

**И. О. Директора школы**

---

Боргardt В.В.  
Протокол №1 от «21» 08.  
2023 г.

---

Максименкова А.С..  
Протокол № 1 от «21» 08.  
2023 г.

---

Зарубина Е. А.  
Приказ №310 от «21» 08.  
2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**Внеурочной деятельности «За страницами учебника математики»  
Для обучающихся 5-9 классов**

Смоленск 2023

На изучение учебного курса «За страницами учебника математики» отводится 170 часов(по 34 часа в каждом классе): в 5 классе-34часа,в 6 классе-34 часа, в 7 классе – 34 часа, в 8 классе – 34 часа (1 часа в неделю), в 9 классе – 34 часа (1 часа в неделю).

## **РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

### **• Личностные:**

1. Развитие логического и критического мышления; культуры речи, способности к умственному эксперименту;
2. Воспитание качеств личности, способность принимать самостоятельные решения;
3. Формирование качеств мышления;
4. Развитие способности к эмоциональному восприятию математических объектов, рассуждений, решений задач, рассматриваемых проблем;
5. Развитие умений 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;
6. Развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей;

### **• Метапредметные:**

1. Формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для математики;
2. Формирование умений планировать свою деятельность при решении учебных математических задач, видеть различные стратегии решения задач, осознанно выбирать способ решения;
3. Развитие умений работать с учебным математическим текстом;
4. Формирование умений проводить несложные доказательные рассуждения;
5. Развитие умений действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
6. Развитие умений применения приёмов самоконтроля при решении учебных задач;
7. Формирование умений видеть математическую задачу в несложных практических ситуациях;

• **Предметные:**

1. Овладение знаниями и умениями, необходимыми для изучения математики и смежных дисциплин;
2. Овладение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания;
3. Овладение умением решать текстовые задачи арифметическим способом, используя различные стратегии и способы рассуждения;
4. Освоение на наглядном уровне знаний о свойствах плоских и пространственных фигур;
5. Понимание и использование информации, представленной в форме таблицы.

**В результате изучения курса учащиеся научатся:**

1. Применять теорию в решении задач.
2. Применять полученные математические знания в решении жизненных задач.
3. Определять тип текстовой задачи, знать особенности методики её решения, используя при этом разные способы.
4. Воспринимать и усваивать материал дополнительной литературы.
5. Использовать специальную математическую, справочную литературу для поиска необходимой информации.
6. Анализировать полученную информацию.

7. Использовать дополнительную математическую литературу с целью углубления материала основного курса, расширения кругозора, формирования мировоззрения, раскрытия прикладных аспектов математики.

8. Иллюстрировать некоторые вопросы примерами. 9. Использовать полученные выводы в конкретной ситуации.

10. Пользоваться полученными геометрическими знаниями и применять их на практике.

11. Решать числовые и геометрические головоломки

12. Планировать свою работу; последовательно, лаконично, доказательно вести

рассуждения; фиксировать в тетради

информацию, используя различные способ

**Учащиеся получают возможность**

**научиться:** • решению занимательных

задач;

- пользоваться научно-популярной литературой, связанной с математикой;
- участвовать в проектной деятельности;

- работать в парах, в группах;

- участвовать в проведении мероприятий, позволяющих повысить интерес к математике у учащихся других классов (параллелей).

- Развивать общеучебные умения, навыки и способы познавательной деятельности;

- Осваивать на более высоком уровне общие операции логического мышления: анализ, сравнение, обобщение, систематизация, в результате решения ими соответствующих задач и упражнений, дополняющих основной курс;

- Повышать уровень математического развития в результате углубления их знаний по основному курсу;

- Формировать интерес к математике в ходе получения ими дополнительной информации.

# 1.СОДЕРЖАНИЕ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

## Введение (2 часа)

5 класс

### 1. Различные системы счисления

Как люди научились считать. Запись цифр и чисел у других народов. Арабская и римская запись чисел. Системы счисления. Числа - великаны и числа-малютки. Приёмы быстрого счёта.

### 2. Числовые головоломки

Ребусы и шарады. Числовые головоломки.

### 3. Решение занимательных задач

Математические фокусы. Магические квадраты. Математические квадраты. Пентамино, тремино. Тетрамино, танграм. Комбинированные задачи с квадратом. Математические ребусы. Софизмы. Задачи шутки и задачи загадки. Задачи сказки. Старинные задачи. Задачи, решаемые с конца. Решение задач математического конкурса “Кенгуру”. Решение задач. Подготовка к школьному туру всероссийской олимпиады по математике. Решение занимательных задач на дроби. Решение занимательных задач на движение. Решение занимательных задач на работу. Математическая викторина.

### 4. Геометрические задачи

Веселая симметрия. Задачи на разрезание на клетчатой бумаге.

### 5. Логические задачи

Задачи со спичками. Круги Эйлера. Простейшие графы. Переправы и разьезды. Задачи на переливания и взвешивания.

### 6. Комбинаторные задачи

Комбинаторные задачи.

№	Тема занятия	Количество часов	из них теория	из них практика
1.	Введение в программу	2	1	1
2.	Натуральные числа	9	1	8
3.	Разные виды задач	6	3	3
4.	Из истории математики	3	-	3
5.	Дроби	4	1	3
6.	Наглядная геометрия	7	2	5
7.	Мини-проект	3	-	3
	<b>Итого:</b>	<b>34</b>		

6 класс

### **1.Занимательная арифметика**

Старинные меры массы и старинные русские деньги. Некоторые приемы устных вычислений. Как уравнивать два выражения. Математическая викторина.

### **2.Числовые головоломки**

Числовые ребусы (криптограммы)

### **3.Делимость чисел**

Введение. Из истории интересных чисел. Интересные свойства чисел. Признаки делимости. НОД, НОК. Использование принципа Дирихле при решении задач на делимость. Пифагорейский союз.

### **4.Логические задачи**

Логические задачи. Задачи со спичками.

### **5.Решение занимательных задач**

Софизмы. Решение олимпиадных задач. Как научиться решать задачи. Решение задач на совместную работу. Решение задач на движение. Решение задач «обратным ходом». Старинный способ решения задач на смешение веществ. Прямая и обратная пропорциональности. Решение уравнений.

### **6.Геометрические задачи**

Золотое сечение.

<b>№</b>	<b>Тема занятия</b>	<b>Количество часов</b>	<b>из них теория</b>	<b>из них практика</b>
1.	Повторение	2	1	1
2.	Множества, круги Эйлера	3	1	2
3.	Различные виды задач	9	2,5	6,5
4.	Многоугольники	5	1,5	3,5
5.	Задачи на построение	3	-	3
6	Симметрия	7	2,5	4,5
7	Исследовательская и проектная деятельность	3+2	3	2
	<b>Итого:</b>	<b>34</b>		

7 класс

### **1. Логические задачи**

Задачи типа «Кто есть кто?» Метод графов. Табличный способ. Круги Эйлера. Задачи на переливание. Задачи на взвешивание. Принцип Дирихле.

### **2. Занимательные задачи**

Математические ребусы. Олимпиадные задания по математике. Задачи повышенной сложности. Текстовые задачи, решаемые с конца. Задачи на движение. Задачи на части. Историческая справка. Архимед. Задачи на сообразительность. Задачи на составление уравнений. Математический КВН. Математическая викторина. Математическая карусель. Математическое соревнование.

### **3. Геометрические задачи**

Геометрия на клетчатой бумаге. Формула Пика. Решение задач на площадь. Решение геометрических задач путем разрезания на части.

№	Тема занятия	Количество часов	из них теория	из них практика
1.	Повторение	1	1	
2.	Логические задачи	9	4	5
3.	Занимательные задачи	18	8	10
4.	Геометрические задачи	6	3	3
	<b>Итого:</b>	<b>34</b>		

8 класс

### **Числа, вычисления и алгебраические выражения**

Выполнять, сочетая устные и письменные приёмы, арифметические действия с рациональными числами, сравнивать действительные числа; находить в несложных случаях значения степеней с целыми показателями и корней; вычислять значения числовых выражений; переходить от одной формы записи чисел к другой. Выполнять основные действия со степенями с целыми показателями, с многочленами и алгебраическими дробями.

### **Числовые неравенства и координатная прямая**

Решать линейные и квадратные неравенства с одной переменной и их системы. Изображать числа точками на координатной прямой. Применять графические представления при решении систем, неравенств.

### **Уравнения, системы уравнений**

Решать линейные, квадратные уравнения и рациональные уравнения, сводящиеся к ним, системы двух линейных уравнений и несложные нелинейные системы. Применять графические представления при решении уравнений, систем.

### **Вероятность и статистика**

Извлекать статистическую информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках. Находить частоту события, используя собственные наблюдения и готовые статистические данные. Находить вероятности

случайных событий в простейших случаях. Решать практические задачи, требующие систематического перебора вариантов; сравнивать шансы наступления случайных событий, оценивать вероятности случайного события, сопоставлять и исследовать модели реальной ситуацией с использованием аппарата вероятности и статистики.

### **Избранные вопросы планиметрии**

Решать планиметрические задачи на нахождение геометрических величин (длин, углов, площадей). Распознавать геометрические фигуры на плоскости, различать их взаимное расположение, изображать геометрические фигуры, выполнять чертежи по условию задачи. Описывать реальные ситуации на языке геометрии; исследовать построенные модели с использованием геометрических понятий и теорем; решать практические задачи, связанные с нахождением геометрических величин.

### **Графики функций**

Определять координаты точки плоскости, строить точки с заданными координатами. Определять значение функции по значению аргумента при различных способах задания функции, решать обратную задачу. Описывать с помощью функций различные реальные зависимости между величинами, интерпретировать графики реальных зависимостей

### **Решение текстовых задач**

Решать текстовые задачи, включая задачи, связанные с отношением, пропорциональностью величин, дробями, процентами. Составлять буквенные выражения и формулы по условиям задач; находить значения буквенных выражений, осуществляя необходимые подстановки и преобразования. Решать текстовые задачи алгебраическим методом, интерпретировать полученный результат, проводить отбор решений, исходя из формулировки задачи. Решать несложные практические расчётные задачи; решать задачи, связанные с отношением, пропорциональностью величин, дробями, процентами; пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчётах; интерпретировать результаты решения задач с учётом ограничений, связанных с реальными свойствами рассматриваемых объектов

<b>№</b>	<b>Тема занятия</b>	<b>Количество часов</b>	<b>из них теория</b>	<b>из них практика</b>
1.	Числа, вычисления и алгебраические выражения	4	1	3
2.	Избранные вопросы планиметрии	8	4	4
3.	Уравнения, системы уравнений	4	2	2
4.	Вероятность и статистика	3	1	2
5.	Задачи на движение	2	1	1
6.	Графики функций, неравенства	8	3	5
7.	Решение текстовых задач	5	3	2
	<b>Итого:</b>	<b>34</b>		

9 класс

Представление данных в виде таблиц, диаграмм, графиков, интерпретация данных. Чтение и построение таблиц, диаграмм, графиков по реальным данным.

Перестановки и факториал. Сочетания и число сочетаний. Треугольник Паскаля. Решение задач с использованием комбинаторики.

Геометрическая вероятность. Случайный выбор точки из фигуры на плоскости, из отрезка и из дуги окружности.

Испытание. Успех и неудача. Серия испытаний до первого успеха. Серия испытаний Бернулли. Вероятности событий в серии испытаний Бернулли.

Случайная величина и распределение вероятностей. Математическое ожидание и дисперсия. Примеры математического ожидания как теоретического среднего значения величины. Математическое ожидание и дисперсия случайной величины «число успехов в серии испытаний Бернулли».

Понятие о законе больших чисел. Измерение вероятностей с помощью частот. Роль и значение закона больших чисел в природе и обществе.

№	Тема занятия	Количество часов	из них теория	из них практика
1.	Вычисления	2		2
2.	Алгебраические выражения	2		2
3.	Уравнения и неравенства	4	1	3
4.	Графики и функции	4	2	2
5.	Степень числа	2	1	1
6	Последовательности	2	1	1
7	Тригонометрические формулы	4	2	2
8	Геометрические фигуры и их свойства	6	3	3
9	Практико-ориентированные задачи	8	4	4
	<b>Итого:</b>	<b>34</b>		

## Поурочное планирование

5 класс

п/п	Тема занятия	Форма занятия	Учебные материалы
1	Введение в программу (теория)	Эвристическая беседа, коллективная работа.	мультимедиа
2	Введение в программу (практика) Задачи на сообразительность, внимание, смекалку.	Анкетирование, тестирование, индивидуальная работа	Анкеты, тесты
3	Четность. Нечетность. Разбиение на пары. (теория и практика)	Эвристическая беседа Коллективная и групповая работа	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/697/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/697/</a> мультимедиа дидактические материалы, тесты
4	Простые и составные числа. Деление с остатком в натуральных числах. (теория и практика)	Эвристическая беседа Индивидуальная и групповая работа, работа в парах	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/698/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/698/</a> Мультимедиа дидактические материалы, тесты
5	Признаки делимости (исследование)	Индивидуальная и групповая работа, работа в парах. Поиск информации.	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/695/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/695/</a> Мультимедиа, дополнительная литература
6	Решето Эратосфена (исследование)	Индивидуальная и групповая работа, работа в парах	Мультимедиа дополнительная литература
7	Простейшие арифметические ребусы. (соревнование)	Индивидуальная и групповая работа, работа в парах	Мультимедиа, дополнительная литература
8	Решение олимпиадных задач (практика)	Индивидуальная и коллективная работа	Мультимедиа, дополнительная литература
9	Школьный тур математической олимпиады	Индивидуальная работа	Раздаточные материалы
10	Разбор заданий школьного тура математической олимпиады. (практика)	Индивидуальная и коллективная работа	Мультимедиа, дидактические материалы
11	Числовые ребусы. Числовые головоломки. (игра)	Индивидуальная и коллективная работа.	Мультимедиа

12	Приемы решения логических задач (теория)	Эвристическая беседа, коллективная работа.	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/1035/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/1035/</a> Мультимедиа
13	Решение логических задач (конкурс)	Индивидуальная работа	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/1035/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/1035/</a> Мультимедиа, дидактические материалы
14	Понятие комбинаторики. Приемы решения задач по комбинаторике (теория)	Эвристическая беседа, коллективная работа.	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/28/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/28/</a> Мультимедиа
15	Решение комбинаторных задач (конкурс)	Индивидуальная работа.	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/28/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/28/</a> Мультимедиа, дидактические материалы
16	Приемы решения задач на движение. (теория)	Эвристическая беседа, коллективная работа.	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/610/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/610/</a> Мультимедиа
17	Решение задач на движение (практика)	Индивидуальная и групповая работа, работа в парах	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/610/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/610/</a> Мультимедиа, дидактические материалы
18	Как люди научились считать (презентация)	Индивидуальная и групповая работа, работа в парах	Мультимедиа
19	Ученые древнего мира (стенгазета)	Групповая работа, работа в парах	Мультимедиа, дополнительная литература
20	История обыкновенных дробей (презентация)	Индивидуальная и групповая работа, работа в парах	Мультимедиа
21	Доли и дроби (теория)	Эвристическая беседа, коллективная работа	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/705/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/705/</a> Мультимедиа, мини - проект
22	Решение задач на нахождение дроби от числа (практика)	Индивидуальная и коллективная работа.	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7780/start/287889/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7780/start/287889/</a> Мультимедиа, дидактические материалы, тесты
23	Решение задач на нахождение числа по его дроби. (практика)	Практикум, индивидуальная работа	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7779/start/287920/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7779/start/287920/</a> Мультимедиа,

			дидактические материалы, тесты
24	Задачи на дроби (игра)	Групповая работа, работа в парах	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7779/start/287920/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7779/start/287920/</a> Мультимедиа
25	Задачи со спичками (теория и практика)	Эвристическая беседа, индивидуальная и коллективная работа	Мультимедиа, дидактические материалы
26	Решение фигур одним росчерком. Графы (теория)	Эвристическая беседа, индивидуальная и коллективная работа	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/1034/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/1034/</a> Мультимедиа, дидактические материалы
27	Решение задач с помощью графов. (практика)	Индивидуальная и коллективная работа	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/1034/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/1034/</a> Мультимедиа
28	Лист Мебиуса. Задачи на разрезание и склеивание бумажных полосок. (практическое задание)	работа в парах	Мультимедиа
29	Геометрическая смесь. (игра)	Индивидуальная работа	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7720/start/311052/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7720/start/311052/</a> Мультимедиа, дидактические материалы, тесты
30	Задачи на разрезание и моделирование геометрических фигур. (теория и практика)	Эвристическая беседа, индивидуальная и коллективная работа	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/338/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/338/</a> Мультимедиа, дидактические материалы
31	Задачи на конструирование. (практическая работа, выставка работ)	Практикум, индивидуальная работа	Мультимедиа, дидактические материалы, тесты
32	Царство танграма. Из истории танграма (мини-проект)	Индивидуальная и коллективная работа	Мультимедиа, дополнительная литература
33	Игра «Танграм» (практическая работа, выставка) Промежуточная аттестация. Тест	Индивидуальная работа	Мультимедиа
34	Царство танграма	Индивидуальная и	Материалы

	(защита мини-проекта)	групповая работа	проекта
--	-----------------------	------------------	---------

## 6 класс

п/п	Тема занятия	Форма занятия	Учебные материалы
1	Повторение (теория)	Эвристическая беседа, коллективная работа.	Мультимедиа
2	Введение в программу (практика)	Анкетирование, тестирование	Анкеты, тесты
3	Понятие множества (теория и практика)	Эвристическая беседа, коллективная работа.	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/126/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/126/</a> Мультимедиа, дидактические материалы, тесты
4	Круги Эйлера (теория и практика)	Эвристическая беседа Индивидуальная и групповая работа, работа в парах	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/137/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/137/</a> Мультимедиа дидактические материалы, тесты
5	Решение задач с помощью кругов Эйлера (практика)	Практикум, индивидуальная работа	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/137/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/137/</a> Мультимедиа, дидактические материалы, тесты
6	Решение олимпиадных задач (практика)	Индивидуальная и групповая работа, работа в парах	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/954/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/954/</a> Мультимедиа, дидактические материалы, тесты
7	Школьный тур математической олимпиады	Индивидуальная работа	Раздаточные материалы
8	Разбор заданий школьного тура математической олимпиады. (практика)	Индивидуальная и групповая работа, работа в парах	Мультимедиа Раздаточные материалы
9	Решение логических задач. Задачи – таблицы. (теория и практика)	Эвристическая беседа Индивидуальная и коллективная работа	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/954/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/954/</a> Мультимедиа, дидактические материалы, тесты
10	Решение логических задач. Задачи – таблицы (игра)	Групповая работа, работа в парах	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/954/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/954/</a> Мультимедиа, дидактические материалы, тесты

			материалы, тесты
11	Понятие процента. Проценты в жизни. (теория и практика)	Эвристическая беседа Индивидуальная и коллективная работа. Поиск информации.	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/1060/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/1060/</a> Мультимедиа, дополнительная литература
12	Нахождение процентов от числа (теория и практика)	Эвристическая беседа, коллективная работа.	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/1060/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/1060/</a> Мультимедиа, дидактические материалы, тесты
13	Нахождения числа по его процентам (теория и практика)	Эвристическая беседа, коллективная работа.	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/1061/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/1061/</a> Мультимедиа, дидактические материалы, тесты
14	Процентное отношение (теория и практика)	Эвристическая беседа, коллективная работа.	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/1061/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/1061/</a> Мультимедиа, дидактические материалы, тесты
15	Царство процента (подготовка к конференции)	Индивидуальная и групповая работа. Поиск информации	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/1061/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/1061/</a> Мультимедиа, дополнительная литература
16	Царство процента (подготовка к конференции)	Индивидуальная и групповая работа. Поиск информации	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/1061/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/1061/</a> Мультимедиа, дополнительная литература
17	Царство процента (исследовательская конференция)	Индивидуальная и групповая работа. Защита работ	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/1061/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/1061/</a> Мультимедиа
18	Виды треугольников (теория и практика)	Эвристическая беседа, коллективная работа. Поиск информации	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/6234/start/290210/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/6234/start/290210/</a> Мультимедиа, дидактические материалы, тесты <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7727/start/325306/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7727/start/325306/</a>
19	Понятие многоугольника. Выпуклые и невыпуклые многоугольники	Эвристическая беседа Индивидуальная и групповая работа. Поиск информации	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7727/start/325306/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7727/start/325306/</a> Мультимедиа, дидактические материалы, тесты

	(теория и практика)		материалы, тесты
20	Задачи на нахождение периметра многоугольников (практическая работа)	Индивидуальная и групповая работа.	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7726/start/234603/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7726/start/234603/</a> Мультимедиа, дидактические материалы, тесты
21	Нахождение площади многоугольников (исследование)	Индивидуальная и коллективная работа	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7726/start/234603/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7726/start/234603/</a> Мультимедиа
22	Правильные многоугольники (теория и практика)	Эвристическая беседа Индивидуальная и групповая работа. Поиск информации	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/2516/start/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/2516/start/</a> Мультимедиа, дополнительная литература
23	Построение треугольников по трем сторонам с помощью циркуля и линейки (исследование)	Практикум, индивидуальная работа	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/2516/start/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/2516/start/</a> Мультимедиа
24	Построение квадрата, прямоугольника, параллелограмма, ромба (практическая работа)	Практикум, индивидуальная работа	Мультимедиа
25	Построение правильных многоугольников (практическая работа)	Практикум, индивидуальная работа	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/2516/start/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/2516/start/</a> Мультимедиа
26	Понятие симметрии. Симметрия в жизни (теория)	Эвристическая беседа Индивидуальная и групповая работа. Поиск информации	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/983/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/983/</a> Мультимедиа, дополнительная литература
27	Центральная симметрия (теория и практика)	Эвристическая беседа Индивидуальная и групповая работа. Поиск информации	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/983/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/983/</a> Мультимедиа
28	Центральная симметрия. Решение задач (практика)	Индивидуальная и групповая работа.	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/983/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/983/</a> Мультимедиа
29	Осевая симметрия (теория и практика)	Эвристическая беседа Индивидуальная и групповая работа. Поиск информации	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/1392/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/1392/</a> Мультимедиа
30	Осевая симметрия.	Индивидуальная и	<a href="https://resh.edu.ru/su">https://resh.edu.ru/su</a>

	Решение задач (практика)	групповая работа.	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/1392/">bject/lesson/1392/</a> Мультимедиа
31	Симметрия на координатной плоскости (теория и практика)	Эвристическая беседа Индивидуальная и групповая работа.	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/1392/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/1392/</a> Мультимедиа, дидактические материалы, тесты
32	Практическая работа «Симметрия» (выставка-конкурс)	Практикум, индивидуальная работа	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/1392/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/1392/</a> Мультимедиа
33	Портфолио Промежуточная аттестация. Тест (подготовка отчета)	Индивидуальная работа	Мультимедиа
34	Портфолио (отчет)	Индивидуальная работа	Мультимедиа

#### 7 класс

п/п	Тема занятия	Форма занятия	Учебные материалы
1	Повторение (теория)	Эвристическая беседа, коллективная работа.	Мультимедиа
2	Введение в программу (практика)	Анкетирование, тестирование	Анкеты, тесты
3	Метод графов. Табличный способ (теория и практика)	Эвристическая беседа, коллективная работа.	<a href="https://skysmart.ru/articles/mathematic/osnovnye-ponyatiya-teorii-grafov">https://skysmart.ru/articles/mathematic/osnovnye-ponyatiya-teorii-grafov</a>
4	Круги Эйлера (теория и практика)	Эвристическая беседа Индивидуальная и групповая работа, работа в парах	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/137/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/137/</a> Мультимедиа дидактические материалы, тесты
5	Решение задач с помощью кругов Эйлера (практика)	Практикум, индивидуальная работа	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/137/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/137/</a> Мультимедиа, дидактические материалы, тесты
6	Решение задач на переливание(практика)	Индивидуальная и групповая работа, работа в парах	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/954/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/954/</a> Мультимедиа, дидактические материалы, тесты
7	Решение задач математической олимпиады (практика)	Индивидуальная работа	Раздаточные материалы

8	Задачи на переливание. (теория и практика)	Индивидуальная и групповая работа, работа в парах	Мультимедиа Раздаточные материалы
9	Задачи на взвешивания (теория и практика)	Эвристическая беседа Индивидуальная и коллективная работа	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/954/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/954/</a> Мультимедиа, дидактические материалы, тесты
10	Математический КВН (игра)	Групповая работа, работа в парах	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/954/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/954/</a> Мультимедиа, дидактические материалы, тесты
11	Текстовые задачи, решаемые с конца (теория и практика)	Эвристическая беседа Индивидуальная и коллективная работа. Поиск информации.	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/1060/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/1060/</a> Мультимедиа, дополнительная литература
12	Задачи на части(теория и практика)	Эвристическая беседа, коллективная работа.	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/1060/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/1060/</a> Мультимедиа, дидактические материалы, тесты
13	Задачи на части(теория и практика)	Эвристическая беседа, коллективная работа.	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/1061/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/1061/</a> Мультимедиа, дидактические материалы, тесты
14	Математическая карусель (теория и практика)	Эвристическая беседа, коллективная работа.	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/1061/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/1061/</a> Мультимедиа, дидактические материалы, тесты
15	Историческая справка. Архимед (теория)	Индивидуальная и групповая работа работа. Поиск информации	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/1061/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/1061/</a> Мультимедиа, дополнительная литература
16	Геометрия на клетчатой бумаге (практика)	Индивидуальная и групповая работа работа. Поиск информации	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/1061/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/1061/</a> Мультимедиа, дополнительная литература
17	Формула Пика (исследовательская конференция)	Индивидуальная и групповая работа работа. Защита работ	<a href="https://pandia.ru/text/78/382/600.php">https://pandia.ru/text/78/382/600.php</a>
18	Решение задач ( практика)	Эвристическая беседа, коллективная работа.	материалы, тесты

		Поиск информации	
19	Решение задач с помощью формулы Пика (теория и практика)	Эвристическая беседа Индивидуальная и групповая работа. Поиск информации	<a href="https://school-science.ru/4/7/953">https://school-science.ru/4/7/953</a>
20	Решение геометрических задач путем разрезания на части (практическая работа)	Индивидуальная и групповая работа.	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/338/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/338/</a>
21	Нахождение площади многоугольников (исследование)	Индивидуальная и коллективная работа	<a href="https://multiurok.ru/files/issliedovatiel-skii-proiekt-gieometriia-na-klietc.html">https://multiurok.ru/files/issliedovatiel-skii-proiekt-gieometriia-na-klietc.html</a>
22	Математические ребусы (теория и практика)	Эвристическая беседа Индивидуальная и групповая работа. Поиск информации	Мультимедиа, дополнительная литература
23	Принцип Дирихле (исследование)	Практикум, индивидуальная работа	<a href="https://foxford.ru/wiki/matematika/printsip-dirihle">https://foxford.ru/wiki/matematika/printsip-dirihle</a>
24	Решение задач на сообразительность (практическая работа)	Практикум, индивидуальная работа	<a href="https://foxford.ru/wiki/matematika/printsip-dirihle">https://foxford.ru/wiki/matematika/printsip-dirihle</a>
25	Решение олимпиадных задач(практическая работа)	Практикум, индивидуальная работа	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/2516/start/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/2516/start/</a> Мультимедиа
26	Математическая викторина (исследовательская работа)	Эвристическая беседа Индивидуальная и групповая работа. Поиск информации	<a href="https://olymp.hse.ru/mm/0/tasks-math">https://olymp.hse.ru/mm/0/tasks-math</a>
27	Решение геометрических задач(теория и практика)	Эвристическая беседа Индивидуальная и групповая работа. Поиск информации	<a href="https://olymp.hse.ru/mm/0/tasks-math">https://olymp.hse.ru/mm/0/tasks-math</a>
28	Решение геометрических задач (практика)	Индивидуальная и групповая работа.	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/983/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/983/</a> Мультимедиа
29	Промежуточная аттестация. Тест. (теория и практика)	Эвристическая беседа Индивидуальная и групповая работа. Поиск информации	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/1392/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/1392/</a> Мультимедиа
30	Решение задач на составление уравнений(теория и практика)	Индивидуальная и групповая работа.	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/1392/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/1392/</a> Мультимедиа
31	Составление и решение уравнений (теория и	Эвристическая беседа Индивидуальная и	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/1392/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/1392/</a>

	практика)	групповая работа.	Мультимедиа, дидактические материалы, тесты
32	Практическая работа «Математические ребусы» (выставка-конкурс)	Практикум, индивидуальная работа	Мультимедиа <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/954/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/954/</a>
33	Портфолио (подготовка отчета) Промежуточная аттестация. Тест	Индивидуальная работа	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/954/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/954/</a>
34	Портфолио (отчет)	Индивидуальная работа	Мультимедиа

8 кл

п/п	Тема занятия	Форма занятия	Учебные материалы
1	Повторение. Действия с обыкновенными дробями	Эвристическая беседа, коллективная работа.	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/1967/start/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/1967/start/</a> <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/1967/start/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/1967/start/</a>
2	Действия с десятичными дробями	Анкетирование, тестирование	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/704/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/704/</a>
3	Степень и ее свойства	Эвристическая беседа, коллективная работа.	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/2576/start/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/2576/start/</a>
4	Алгебраические выражения	Эвристическая беседа Индивидуальная и групповая работа, работа в парах	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/1970/main/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/1970/main/</a>
5	Углы	Практикум, индивидуальная работа	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/2027/main/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/2027/main/</a>
6	Треугольники	Индивидуальная и групповая работа, работа в парах	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/2027/main/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/2027/main/</a>
7	Параллелограмм	Индивидуальная работа	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/1499/start/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/1499/start/</a> <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/1493/start/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/1493/start/</a>
8	Прямоугольник	Индивидуальная и групповая работа, работа в парах	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/1495/star">https://resh.edu.ru/subject/lesson/1495/star</a>

			<a href="#">t/</a>
9	Ромб	Эвристическая беседа Индивидуальная и коллективная работа	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/2009/start/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/2009/start/</a> <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/1495/start/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/1495/start/</a>
10	Трапеция	Групповая работа, работа в парах	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/1491/start/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/1491/start/</a>
11	Окружность	Эвристическая беседа Индивидуальная и коллективная работа. Поиск информации.	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/3036/main/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/3036/main/</a>
12	Основные утверждения и теоремы	Эвристическая беседа, коллективная работа.	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/2013/start/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/2013/start/</a>
13	Линейные уравнения	Эвристическая беседа, коллективная работа.	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/1402/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/1402/</a>
14	Системы линейных уравнений	Эвристическая беседа, коллективная работа.	<a href="https://infourok.ru/konspekt-i-prezentaciya-uroka-po-algebre-v-klasse-tema-reshenie-sistem-lineynih-uravneniy-s-dvumya-peremennimi-833505.html">https://infourok.ru/konspekt-i-prezentaciya-uroka-po-algebre-v-klasse-tema-reshenie-sistem-lineynih-uravneniy-s-dvumya-peremennimi-833505.html</a>
15	Рациональные уравнения	Индивидуальная и групповая работа работа. Поиск информации	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/1978/start/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/1978/start/</a>
16	Задания на решение уравнений или их систем	Индивидуальная и групповая работа работа. Поиск информации	<a href="https://urok.sdangia.ru/test?theme=74">https://urok.sdangia.ru/test?theme=74</a>
17	Числовая прямая	Индивидуальная и	<a href="https://urok.1sept.ru/a">https://urok.1sept.ru/a</a>

		групповая работа работа. Защита работ	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/1983/start/">articles/606374</a>
18	Неравенства	Эвристическая беседа, коллективная работа. Поиск информации	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/1983/start/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/1983/start/</a>
19	Система неравенств	Эвристическая беседа Индивидуальная и групповая работа. Поиск информации	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/1987/main/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/1987/main/</a>
20	Задания на решение неравенств или их систем	Индивидуальная и групповая работа.	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/2577/start/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/2577/start/</a>
21	Линейная функция: ее свойства и график	Индивидуальная и коллективная работа	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/1340/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/1340/</a>
22	Квадратичная функция: ее свойства и график	Эвристическая беседа Индивидуальная и групповая работа. Поиск информации	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/2908/main/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/2908/main/</a>
23	Дробно-рациональная функция: ее свойства и график	Практикум, индивидуальная работа	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/2501/concept/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/2501/concept/</a>
24	Задания на построение графиков функций	Практикум, индивидуальная работа	<a href="https://infourok.ru/igr-a-schastlivyj-sluchaj-po-teme-grafiki-funkcij-5863414.html">https://infourok.ru/igr-a-schastlivyj-sluchaj-po-teme-grafiki-funkcij-5863414.html</a>
25	Статистика. Множества	Практикум, индивидуальная работа	<a href="https://urok.1sept.ru/articles/604282">https://urok.1sept.ru/articles/604282</a>
26	Случайные события. Вероятность	Эвристическая беседа Индивидуальная и	<a href="https://urok.1sept.ru/a">https://urok.1sept.ru/a</a>

		групповая работа. Поиск информации	<a href="https://urok.1sept.ru/articles/571564">articles/571564</a>
27	Графы	Эвристическая беседа Индивидуальная и групповая работа. Поиск информации	<a href="https://urok.1sept.ru/articles/416943">https://urok.1sept.ru/articles/416943</a>
28	Задачи на движение по прямой	Индивидуальная и групповая работа.	<a href="https://urok.1sept.ru/articles/644050">https://urok.1sept.ru/articles/644050</a>
29	Задачи на движение по воде	Эвристическая беседа Индивидуальная и групповая работа. Поиск информации	<a href="https://urok.1sept.ru/articles/644050">https://urok.1sept.ru/articles/644050</a>
30	Задачи на совместную работу	Индивидуальная и групповая работа.	<a href="https://urok.1sept.ru/articles/584346">https://urok.1sept.ru/articles/584346</a>
31	Задачи на проценты, сплавы и смеси	Эвристическая беседа Индивидуальная и групповая работа.	<a href="https://urok.1sept.ru/articles/532144">https://urok.1sept.ru/articles/532144</a>
32	Задачи на проценты, сплавы и смеси	Практикум, индивидуальная работа	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/1404/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/1404/</a>
33	Промежуточная аттестация. Тест	Индивидуальная работа	
34	Подведение итогов	Индивидуальная работа	<a href="https://urok.1sept.ru/articles/633946">https://urok.1sept.ru/articles/633946</a>

## 9 класс

п/п	Тема занятия	Форма занятия	Учебные материалы
1	Действия с действительными числами	Эвристическая беседа, коллективная работа.	Мультимедиа Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8a1424bc">https://m.edsoo.ru/8a1424bc</a>

2	Алгебраические выражения	Анкетирование, тестирование	Анкеты, тесты
3	Преобразование рациональных выражений	Эвристическая беседа, коллективная работа.	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/2510/start/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/2510/start/</a>
4	Преобразование рациональных выражений	Эвристическая беседа Индивидуальная и групповая работа, работа в парах	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8a14336c">https://m.edsoo.ru/8a14336c</a>
5	Линейные уравнения и неравенства с одной переменной	Практикум, индивидуальная работа	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8a142d5e">https://m.edsoo.ru/8a142d5e</a>
6	Рациональные уравнения и неравенства	Индивидуальная и групповая работа, работа в парах	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8a142e8a">https://m.edsoo.ru/8a142e8a</a>
7	Квадратные уравнения и неравенства второй степени	Индивидуальная работа	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/2034/start/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/2034/start/</a>
8	Решение систем линейных уравнений. Решение систем неравенств	Индивидуальная и групповая работа, работа в парах	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/2034/start/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/2034/start/</a>
9	Линейная, квадратичная функция. Чтение графиков функций	Эвристическая беседа Индивидуальная и коллективная работа	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8a1430b0">https://m.edsoo.ru/8a1430b0</a>
10	Линейная, квадратичная функция. Чтение графиков функций	Групповая работа, работа в парах	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8a1430b0">https://m.edsoo.ru/8a1430b0</a>
11	Степенная функция, её график	Эвристическая беседа Индивидуальная и коллективная работа. Поиск информации.	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8a142ac0">https://m.edsoo.ru/8a142ac0</a>
12	Корень степени $n$ . Свойства корней степени $n$	Эвристическая беседа, коллективная работа.	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8a142ac0">https://m.edsoo.ru/8a142ac0</a>
13	Арифметическая и геометрическая прогрессии	Эвристическая беседа, коллективная работа.	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8a142c3c">https://m.edsoo.ru/8a142c3c</a>
14	Арифметическая и геометрическая прогрессии	Эвристическая беседа, коллективная работа.	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8a142c3c">https://m.edsoo.ru/8a142c3c</a>
15	Сумма $n$ первых членов первой последовательности	Индивидуальная и групповая работа. Поиск информации	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/2032/start/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/2032/start/</a> База данных ФИПИ

16	Синус, косинус, тангенс и котангенс. Основные тригонометрические формулы	Индивидуальная и групповая работа. Поиск информации	<a href="https://m.edsoo.ru/8a14392a">https://m.edsoo.ru/8a14392a</a>
17	Преобразования тригонометрических выражений	Индивидуальная и групповая работа. Защита работ	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8a143ab0">https://m.edsoo.ru/8a143ab0</a>
18	Преобразования тригонометрических выражений	Эвристическая беседа, коллективная работа. Поиск информации	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/4324/start/199618/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/4324/start/199618/</a>
19	Решение треугольников	Эвристическая беседа Индивидуальная и групповая работа. Поиск информации	РЭШ, База данных ФИПИ
20	Решение задач с четырехугольниками	Индивидуальная и групповая работа.	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/2032/start/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/2032/start/</a>
21	Площадь фигур	Индивидуальная и коллективная работа	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/2013/start/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/2013/start/</a>
22	Векторы. Метод координат	Эвристическая беседа Индивидуальная и групповая работа. Поиск информации	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8a1442da">https://m.edsoo.ru/8a1442da</a>
23	Длина окружности. Площадь круга	Практикум, индивидуальная работа	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/2036/start/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/2036/start/</a>
24	Решение текстовых задач	Практикум, индивидуальная работа	База данных ФИПИ <a href="https://oge.fipi.ru/os/xmodules/qprint/index.php?proj=DE0E276E497AB3784C3FC4CC20248DC0">https://oge.fipi.ru/os/xmodules/qprint/index.php?proj=DE0E276E497AB3784C3FC4CC20248DC0</a>
25	Задачи на зависимости между величинами в виде формул	Практикум, индивидуальная работа	<a href="https://oge.fipi.ru/os/xmodules/qprint/index.php?proj=DE0E276E497AB3784C3FC4CC20248DC0">https://oge.fipi.ru/os/xmodules/qprint/index.php?proj=DE0E276E497AB3784C3FC4CC20248DC0</a>
26	Решение задач	Эвристическая беседа Индивидуальная и групповая работа. Поиск информации	<a href="https://oge.fipi.ru/os/xmodules/qprint/index.php?proj=DE0E276E497AB3784C3FC4CC20248DC0">https://oge.fipi.ru/os/xmodules/qprint/index.php?proj=DE0E276E497AB3784C3FC4CC20248DC0</a>
27	Задачи на зависимости между величинами в виде формул	Эвристическая беседа Индивидуальная и групповая работа. Поиск информации	<a href="https://oge.fipi.ru/os/xmodules/qprint/index.php?proj=DE0E276E497AB3784C3FC4CC20248DC0">https://oge.fipi.ru/os/xmodules/qprint/index.php?proj=DE0E276E497AB3784C3FC4CC20248DC0</a>
28	Прикладные задачи геометрии	Индивидуальная и групповая работа.	<a href="https://oge.fipi.ru/os/xmodules/qprint/index.php?proj=DE0E276E497AB3784C3FC4CC20248DC0">https://oge.fipi.ru/os/xmodules/qprint/index.php?proj=DE0E276E497AB3784C3FC4CC20248DC0</a>
29	Представление данных	Эвристическая беседа	<a href="https://oge.fipi.ru/os/xmo">https://oge.fipi.ru/os/xmo</a>

	в виде таблиц, диаграмм, графиков	Индивидуальная и групповая работа. Поиск информации	dules/qprint/index.php?proj=DE0E276E497AB3784C3FC4CC20248DC0
30	Решение задач. Вероятность	Индивидуальная и групповая работа.	<a href="https://oge.fipi.ru/os/xmodules/qprint/index.php?proj=DE0E276E497AB3784C3FC4CC20248DC0">https://oge.fipi.ru/os/xmodules/qprint/index.php?proj=DE0E276E497AB3784C3FC4CC20248DC0</a>
31	Вероятность	Эвристическая беседа Индивидуальная и групповая работа.	<a href="https://oge.fipi.ru/os/xmodules/qprint/index.php?proj=DE0E276E497AB3784C3FC4CC20248DC0">https://oge.fipi.ru/os/xmodules/qprint/index.php?proj=DE0E276E497AB3784C3FC4CC20248DC0</a>
32	Решение комбинаторных задач	Практикум, индивидуальная работа	<a href="https://oge.fipi.ru/os/xmodules/qprint/index.php?proj=DE0E276E497AB3784C3FC4CC20248DC0">https://oge.fipi.ru/os/xmodules/qprint/index.php?proj=DE0E276E497AB3784C3FC4CC20248DC0</a>
33	Промежуточная аттестация	Индивидуальная работа	Мультимедиа
34	Итоговое занятие	Индивидуальная работа	Мультимедиа

