



## Пояснительная записка

Рабочая программа учебного курса по геометрии "Избранные вопросы по планиметрии" для 8 класса разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 1897 17.12.2010, и призвана обеспечить:

- удовлетворение индивидуальных запросов обучающихся;
- общеобразовательную, общекультурную составляющую при получении основного общего образования;
- развитие личности обучающихся, их познавательных интересов, интеллектуальной и ценностно-смысловой сферы;
- углубление, расширение и систематизацию знаний в выбранной области;
- совершенствование имеющегося и приобретение нового опыта познавательной деятельности.

**Актуальность элективного курса:** программа предполагает систематическое изучение свойств геометрических фигур на плоскости, формирование пространственных представлений, развитие логического мышления и подготовку аппарата для изучения физики и курса стереометрии. Кроме того, это один из сложнейших для усвоения раздел, включённый в ОГЭ. Для успешного выполнения этих заданий необходимы прочные знания основных геометрических фактов и опыт в решении геометрических задач.

### Цель:

знакомство учащихся с важнейшими методами решения геометрических задач, применения геометрических знаний на практике.

### Задачи курса:

- развитие познавательного интереса, интеллектуальных и творческих способностей учащихся в процессе самостоятельного приобретения знаний с использованием различных источников информации;
- повышение информационной, коммуникативной культуры, опыта самостоятельной деятельности;
- совершенствование умений и навыков в ходе выполнения программы курса, выполнения практических заданий, отбор и систематизация информации, подготовка презентации; овладение учащимися знаниями о широких возможностях применения геометрии в жизни человека.

### Общая характеристика элективного курса «Избранные вопросы по планиметрии»

Новизна данного курса - *новые для учащихся задачи*, не содержащиеся в базовом курсе. Предлагаемый курс содержит задачи, которые обеспечат более осознанное восприятие учебного материала. Творческие задания позволяют решать поставленные задачи и вызвать интерес у обучаемых. Включенные в программу задания позволяют повышать образовательный уровень всех учащихся, так как каждый сможет работать в зоне своего ближайшего развития.

Отличительные особенности данного курса от уже существующих в том, что этот курс подразумевает доступность предлагаемого материала для учащихся, планомерное развитие их интереса к предмету. Сложность задач нарастает постепенно. Развитию интереса способствуют математические игры, викторины, проблемные задания и т.д.

Преподавание курса строится как углубленное изучение вопросов, предусмотренных программой основного курса. Углубление реализуется на базе обучения методам и приемам решения математических задач, требующих высокой логической и операционной культуры, развивающих научно-теоретическое и алгоритмическое мышление учащихся.

## Место учебного курса в учебном плане

На изучение данного учебного курса из части, формируемой участниками образовательных отношений, отводится 34 часа (1 ч. в неделю).

### Планируемые результаты изучения курса

#### В результате изучения данного курса обучающиеся научатся:

применять методику решения типичных задач курса 8 класса, ориентироваться в основных понятиях геометрии, применять эти знания в различных областях обучения.

#### *Обучающиеся получают возможность:*

освоить анализ и решение нестандартных задач

освоить изготовление моделей пространственных фигур, работу с инструментами

расширить свой кругозор, осознать взаимосвязь математики с другими областями жизни, освоить схему исследовательской деятельности и применять ее для решения задач в различных областях деятельности, познакомиться с новыми разделами математики, их элементами, некоторыми правилами, а при желании самостоятельно расширить свои знания в этих областях

#### Личностными результатами является формирование следующих умений:

самостоятельно *определять, высказывать, исследовать и анализировать, соблюдая* самые простые общие для всех людей правила поведения при общении и сотрудничестве (этические нормы общения и сотрудничества).

**Метапредметными результатами** изучения курса являются формирование следующих универсальных учебных действий.

#### Регулятивные УУД:

- самостоятельно формулировать цели занятия после предварительного обсуждения;
- учиться совместно с учителем обнаруживать и формулировать учебную проблему;
- составлять план решения проблемы (задачи);
- работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки;
- в диалоге с учителем учиться выработать критерии оценки и определять степень успешности выполнения своей работы и работы всех, исходя из имеющихся критериев.

#### Познавательные УУД:

- ориентироваться в своей системе знаний: самостоятельно предполагать, какая информация нужна для решения той или иной задачи;
- отбирать необходимые для решения задачи источники информации среди предложенных учителем словарей, энциклопедий, справочников, интернет-ресурсов;
- добывать новые знания: извлекать информацию, представленную в разных формах (текст, таблица, схема, иллюстрация и др.);
- перерабатывать полученную информацию: сравнивать и группировать факты и явления, определять причины явлений, событий;
- перерабатывать полученную информацию: делать выводы на основе обобщения знаний;
- преобразовывать информацию из одной формы в другую: составлять более простой план учебно-научного текста;
- преобразовывать информацию из одной формы в другую: представлять информацию в виде текста, таблицы, схемы.

#### Коммуникативные УУД:

- донести свою позицию до других: оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учётом своих учебных и жизненных речевых ситуаций;
- донести свою позицию до других: высказывать свою точку зрения и пытаться её обосновать, приводя аргументы;
- слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою точку зрения;
- читать вслух и про себя тексты научно-популярной литературы и при этом: вести «диалог с автором» (прогнозировать будущее чтение; ставить вопросы к тексту и искать ответы; проверять себя), отделять новое от известного;
- выделять главное; составлять план;
- договариваться с людьми: выполняя различные роли в группе, сотрудничать в совместном решении проблемы (задачи);
- учиться уважительно относиться к позиции другого, пытаться договариваться.

### Содержание учебного курса

Название раздела	Краткое содержание	Кол. час.
Треугольники	Признаки равенства треугольников, прямоугольный треугольник, равнобедренный треугольник	4
Четырехугольники	Понятие характеристического свойства фигуры; рассмотрение решения задач на применение понятий, свойств и признаков параллелограмма и трапеции; прямоугольника, ромба, квадрата.	3
Равносоставленные многоугольники	Задачи на разрезание многоугольников, равноставленные многоугольники, разрезание квадрата на неравные квадраты	3
Площади	Измерение площади многоугольника; равновеликие многоугольники; площадь произвольной фигуры; площадь треугольника; теорема о точке пересечения медиан треугольника; треугольники, имеющие по равному углу; площадь параллелограмма и трапеции; неожиданный способ нахождения площадей некоторых многоугольников	11
Теорема Пифагора и её приложения	Решение задач на приложения теоремы Пифагора	3
Взаимное расположение прямых и окружностей	Касательная к окружности; взаимное расположение двух окружностей; общая касательная к двум окружностям	3
Углы, связанные с окружностью	Вписанные углы; углы между хордами и секущими; угол между касательной и хордой; теорема о квадрате касательной	5
Вписанные и описанные окружности	Вписанные и описанные окружности; окружности, вписанные в треугольник, и описанные около него	2

### Календарно-тематическое планирование

Программа ориентирована на учащихся 8 класса и рассчитана на 34 часа (из расчета 1 час в неделю, 34 недели).

№	Наименование раздела	Тема занятий	Кол час	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы	Даты		Коррек тировка
					план	факт	
<b>1 четверть(8ч.)</b>							
<b><i>Треугольники – 4ч. Четырехугольники – 3ч. Равносоставленные многоугольники – 1ч.</i></b>							
1	<i>Треугольник</i>	Треугольники.	1	<a href="https://ege.sdamgia.ru/">https://ege.sdamgia.ru/</a>	2.09		
2	<i>Треугольник</i>	Признаки равенства треугольников	1		9		
3	<i>Треугольник</i>	Свойства прямоугольных треугольников	1		16		
4	<i>Треугольник</i>	Равнобедренный треугольник	1		23		
5	<i>Четырехуг</i>	Характеристическое свойство фигуры	1		30		
6	<i>Четырехуг</i>	Параллелограмм и трапеция	1		7.10		
7	<i>Четырехуг</i>	Прямоугольник, ромб, квадрат	1		14		
8	<i>Равносост многоуг</i>	Задачи на разрезание многоугольников	1		21		
<b>2 четверть(8ч.)</b>							
<b><i>Равносоставленные многоугольники – 2ч. Площади – 6ч.</i></b>							
9	<i>Равносост многоуг</i>	Равносоставленные многоугольники	1		11.11		
10	<i>Равносост многоуг</i>	Разрезание квадрата на неравные квадраты	1		18		

11	<i>Площади</i>	Измерение площади многоугольника	1		25		
12	<i>Площади</i>	Равновеликие многоугольники	1	<a href="https://ege.sdangia.ru/">https://ege.sdangia.ru/</a>	2.12		
13	<i>Площади</i>	Площадь произвольной фигуры	1		9.12		
14	<i>Площади</i>	Площадь треугольника	1		16		
15	<i>Площади</i>	Формула Герона.	1		23		
16	<i>Площади</i>	Теорема о точке пересечения медиан треугольника	1		23		
<b>3 четверть(11ч.)</b>							
<b><i>Площади – 5ч. Теорема Пифагора и её приложения – 3ч.</i></b>							
<b><i>Взаимное расположение прямых и окружностей – 3ч.</i></b>							
17	<i>Площади</i>	Треугольники, имеющие по равному углу	1		10.01		
18	<i>Площади</i>	Площадь параллелограмма и трапеции	1		17		
19	<i>Площади</i>	Площадь параллелограмма и трапеции	1	<a href="https://ege.sdangia.ru/">https://ege.sdangia.ru/</a>	24		
20	<i>Площади</i>	Неожиданный способ нахождения площадей некоторых многоугольников	1		31		
21	<i>Площади</i>	Неожиданный способ нахождения площадей некоторых многоугольников	1		7.02		
22	<i>Теорема Пифагора</i>	Решение задач на приложения теоремы Пифагора	1		14		
23	<i>Теорема Пифагора</i>	Решение задач на приложения теоремы Пифагора	1		21		
24	<i>Теорема Пифагора</i>	Решение задач на приложения теоремы Пифагора	1		28		
25	<i>Вз.распол пр.и окр</i>	Касательная к окружности	1		7.03		
26	<i>Вз.распол пр.и окр</i>	Взаимное расположение двух окружностей.	1		14		
27	<i>Вз.распол пр.и окр</i>	Общая касательная к двум окружностям	1		21		
<b>4 четверть(7ч.)</b>							
<b><i>Углы, связанные с окружностью – 5ч. Вписанные и описанные окружности – 2ч</i></b>							
28	<i>Углы</i>	Вписанные углы.	1	<a href="https://ege.sdangia.ru/">https://ege.sdangia.ru/</a>	4.04		
29	<i>Углы</i>	Углы между хордами и секущими	1		11		
30	<i>Углы</i>	Угол между касательной и хордой	1		18		
31	<i>Углы</i>	Теорема о квадрате касательной.	1		25		
32	<i>Углы</i>	Решение задач	1		2.05		
33	<i>Впис окр</i>	Вписанные и описанные окружности	1		16		
34	<i>Опис окр</i>	Итоговое занятие	1		23		