

**Рабочая программа
«Геометрия»
8Акласс
(базовый уровень)**

**Калининград
2021**

Планируемые результаты освоения курса геометрии

Личностные результаты:

- 1) воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, осознания вклада отечественных учёных в развитие мировой науки;
- 2) ответственное отношение к учению, готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- 3) осознанный выбор и построение дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений с учётом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развитие опыта участия в социально значимом труде;
- 4) умение контролировать процесс и результат учебной и математической деятельности;
- 5) критичность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач.

Метапредметные результаты:

- 1) умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- 2) умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
- 3) умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации;
- 4) умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- 5) развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий;
- 6) первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;
- 7) умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- 8) умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических задач, и представлять её в понятной форме, принимать решение в условиях неполной или избыточной, точной или вероятностной информации;
- 9) умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- 10) умение выдвигать гипотезы при решении задачи, понимать необходимость их проверки;
- 11) понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом.

Предметные результаты:

- 1) осознание значения геометрии в повседневной жизни человека;
- 2) представление о геометрии как сфере математической деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;
- 3) развитие умений работать с учебным математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли с применением

- математической терминологии и символики, проводить классификации, логические обоснования;
- 4) владение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания;
- 5) систематические знания о фигурах и их свойствах;
- 6) практически значимые геометрические умения и навыки, умение применять их к решению геометрических и негеометрических задач, а именно:
- изображать фигуры на плоскости;
 - использовать геометрический язык для описания предметов окружающего мира;
 - измерять длины отрезков, величины углов, вычислять площади фигур;
 - распознавать и изображать равные, симметричные и подобные фигуры;
 - выполнять построения геометрических фигур с помощью циркуля и линейки;
 - читать и использовать информацию, представленную на чертежах, схемах;
 - проводить практические расчёты.

Содержание учебного курса

В базисном учебном (образовательном) плане на изучение геометрии в 8 классе основной школы отведено 2 учебных часа в неделю в течение года обучения, всего 70 часов, из которых 20 часов в курсе геометрии отводится на внутрипредметный модуль «Реальная математика».

Повторение курса 7 класса. (4 ч.) Треугольник, виды треугольников, признаки равенства треугольников. Параллельные прямые. Окружность и касательная. Признаки и свойства. Вписанная, описанная окружности треугольника, некоторые свойства.

Четырёхугольники (26ч.) Четырёхугольник, его элементы. Параллелограмм, свойства и признаки параллелограмма. Прямоугольник, ромб, квадрат. Средняя линия треугольника. Трапеция, виды трапеции, свойства. Средняя линия трапеции. Центральные и вписанные углы. Описанная и вписанная окружности четырёхугольника.

Подобие треугольников.(12ч.) Теорема Фалеса. Теорема о пропорциональных отрезках. Подобные треугольники. Признаки подобия треугольников.

Решение прямоугольных треугольников.(13ч.) Метрические соотношения в прямоугольном треугольнике. Теорема Пифагора. Тригонометрические функции острого углапрямоугольного треугольника. Решение прямоугольных треугольников.

Многоугольники. Площадь многоугольника.(6ч.) Многоугольники. Понятие площади многоугольника. Площадь прямоугольника, треугольника, трапеции.

Повторение курса 8 класса (11ч) Треугольники. Параллелограмм и его свойства. Трапеция и ее свойства. Многоугольники. Окружность. Вычисление длин и площадей. Анализ геометрических высказываний. Подобие треугольников. Геометрические задачи на доказательство.

Внутрипредметный модуль «Реальная математика»

Предполагаемый модуль состоит из 50 тематических занятий, из них 30 часов внесено в тематическое планирование раздела «Алгебра» и 20 часов в раздел «Геометрии». Модуль является вариативной частью программы 8 класса по математике и осуществляет дифференцированное изучение курса. Реализация данного модуля даёт возможность шире и глубже изучать программный материал, решать задачи повышенной трудности, больше рассматривать теоретический материал и работать над ликвидацией пробелов знаний учащихся, внедрять принцип опережения. Основная задача данного внутрипредметного модуля повысить уровень математической подготовки учащихся, практическая форма работы ориентированная на выполнение заданий в форме ОГЭ.

Содержание внутрипредметного модуля «Реальная математика» (20 часов)

Параллелограмм. Свойства и признаки параллелограмма. Прямоугольник. Свойства и признаки прямоугольника. Ромб. Средняя линия треугольника. Трапеция. Виды трапеции. Средняя линия трапеции. Центральные и вписанные углы. Описанная окружность четырехугольника. Вписанная окружность четырехугольника. Свойство пересекающихся хорд, свойство касательной и секущей. Первый признак подобия треугольников. Второй признак подобия треугольников. Третий признак подобия треугольников. Решение прямоугольных треугольников. Площадь параллелограмма. Площадь треугольника. Площадь трапеции. Решение задач ОГЭ.

Тематическое планирование.

№	Раздел	Тема урока	Кол-во часов
1	Повторение курса 7 класса (4 часа)	Треугольник. Виды треугольников. Признаки равенства треугольников.	1
2		Параллельные прямые. Признаки и свойства	1
3		Окружность, касательная и секущая. Вписанная, описанная окружности треугольника, некоторые свойства.	1
4		Входная контрольная работа	1
5	Четырёхугольники (26 часов)	Четырёхугольник и его элементы.	1
6		Параллелограмм. Свойства параллелограмма.	1
7		Параллелограмм. Признаки параллелограмма	1
8		ВМ Параллелограмм. Свойства и признаки прямоугольника. Решение задач.	1
9		ВМ Параллелограмм. Свойства и признаки прямоугольника. Решение задач ОГЭ.	1
10		Прямоугольник. Свойства и признаки прямоугольника.	1
11		ВМ Прямоугольник. Свойства и признаки прямоугольника. Решение задач ОГЭ.	1
12		Ромб. Свойства ромба. Признаки ромба	1
13		ВМ Прямоугольник. Ромб. Решение задач ОГЭ.	1
14		Квадрат	1
15		Контрольная работа №1 на тему: «Параллелограмм. Виды параллелограмма»	1
16		Анализ контрольной работы. Средняя линия треугольника	1
17		Средняя линия треугольника.	1
18		ВМ Средняя линия треугольника. Решение задач ОГЭ.	1
19		Трапеция. Виды трапеции	1
20		ВМ Трапеция. Виды трапеции. Решение задач ОГЭ.	1
21		Средняя линия трапеции	1
22		ВМ Трапеция. Виды трапеции. Средняя линия трапеции. Решение задач ОГЭ.	1
23		Центральные и вписанные углы. Их свойства	1
24		ВМ Центральные и вписанные углы. Их свойства. Решение задач	1

25		ВМ Центральные и вписанные углы. Решение задач ОГЭ.	1
26		Описанная окружность четырехугольника.	1
27		Вписанная окружность четырехугольника	1
28		ВМ Описанная окружность четырехугольника. Вписанная окружность четырехугольника. Решение задач ОГЭ.	1
29		Признак принадлежности четырёх точек одной окружности	1
30		Контрольная работа №2 на тему «Вписанная и описанная окружности. Трапеция.»	1
31	Подобие треугольников (12часов)	Анализ контрольной работы. Теорема Фалеса	1
32		Теорема Фалеса. Теорема о пропорциональных отрезках	1
33		Теорема Фалеса. Теорема о пропорциональных отрезках	1
34		Подобные треугольники. Первый признак подобия треугольников	1
35		Подобные треугольники.	1
36		ВМ Свойство пересекающихся хорд, свойство касательной и секущей. Решение задач ОГЭ.	1
37		Теорема Менелая, теорема Птолемея	1
38		ВМ Первый признак подобия треугольников. Решение задач ОГЭ.	1
39		Второй признак подобия треугольников	1
40		Третий признак подобия треугольников	1
41		ВМ Второй признак подобия треугольников. Третий признак подобия треугольников. Решение задач ОГЭ.	1
42		Контрольная работа №3 по теме: «Подобие треугольников»	1
43	Решение прямоугольных треугольников (13часов)	Анализ контрольной работы. Метрические соотношения в прямоугольном треугольнике	1
44		Метрические соотношения в прямоугольном треугольнике	1
45		Теорема Пифагора	1
46		Теорема Пифагора. Решение задач	1
47		ВМ Теорема Пифагора. Решение задач ОГЭ.	1
48		Контрольная работа №4 по теме: «Метрические соотношения в прямоугольном треугольнике»	1
49		Анализ контрольной работы. Тригонометрические функции острого угла прямоугольного треугольника	1
50		Тригонометрические функции острого угла прямоугольного треугольника	1
51		Основное тригонометрическое тождество. Формулы приведения.	1
52		Решение прямоугольных треугольников	1
53		Решение прямоугольных треугольников.	1
54		ВМ Решение прямоугольных треугольников. Решение задач ОГЭ.	1
55		Контрольная работа №5 по теме: «Решение прямоугольных треугольников»	1

56	Многоугольник Площадь многоугольник а (11часов)	Анализ контрольной работы. Многоугольники. Сумма углов многоугольника.	1
57		Понятие площади многоугольника. Площадь многоугольника.	1
58		Площадь параллелограмма	1
59		ВМ Площадь параллелограмма. Решение задач ОГЭ.	1
60		Площадь треугольника	1
61		ВМ Площадь треугольника. Решение задач ОГЭ.	1
62		ВМ Площадь треугольника. Решение задач ОГЭ	1
63		Площадь трапеции	1
64		ВМ Площадь трапеции. Решение задач ОГЭ	1
65		ВМ Площадь трапеции. Решение задач ОГЭ	1
66		Контрольная работа №6 по теме: «Площади четырехугольников»	1
67	Повторение курса 8 класса (4часа)	Четырехугольники. Виды, свойства, признаки. Формулы площадей.	1
68		Подобные треугольники.	1
69		Центральный и вписанный угол.	1
70		Промежуточная аттестация в форме теста ОГЭ	1