

Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
«Кренёвская средняя общеобразовательная школа»
Буйского муниципального района Костромской области

Рассмотрено:
Протокол педсовета № 8
от 28.08.2018 г.

Согласовано:
Протокол заседания
метод. совета
№1 от 30.08.2018

Утверждено:
Директор школы:
Г.В. Кряжова
приказ №99 от 31.08.2018



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по геометрии
(адаптированная)
для реализации на уровне основного общего образования

Кренево, 2018 г.

Пояснительная записка

Рабочая программа по геометрии (адаптированная) разработана на основе следующих документов:

1. Федерального закона от 29.12.2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
2. Федерального Государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 1897 от 17.12.2010 года;
3. Устава муниципального образовательного учреждения Кренёвская средняя общеобразовательная школа» Буйского муниципального района Костромской области;
4. Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации № 1577 от 31.12.2015 года «О внесении изменений в Федеральный Государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 1897 от 17.12.2010 года».
5. Учебного плана МОУ Кренёвской средней школы.

Настоящая рабочая программа предназначена для 7-9 классов, составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования с учётом планируемых результатов освоения основной образовательной программы.

Программа реализуется через учебно-методический комплекс «Геометрия 7-9» (авторы: Атанасян Л. С., Бутузов В. Ф., Кадомцев С.Б. и др.), рекомендованного Министерством просвещения РФ.

Учебники, которые используются при реализации программы:

1. Атанасян Л. С., Бутузов В. Ф., Кадомцев С.Б., Позняк Э. Г., Юдина И. И. Геометрия. 7-9 класс. М: «Просвещение», 2016.

Учебный планом МОУ Кренёвской СОШ отводится 204 часов за три года обучения для изучения учебного предмета из расчета 2 часа в неделю в 7 классе при 34 учебных неделях, 2 часа в неделю в 8 классе при 34 учебных неделях, 2 часа в неделю в 9 классе при 34 учебных неделях.

Планируемые результаты освоения учебного предмета

Выпускник научится в 7-9 классах

Геометрические фигуры

- Оперировать на базовом уровне понятиями геометрических фигур;
- извлекать информацию о геометрических фигурах, представленную на чертежах в явном виде;
- применять для решения задач геометрические факты, если условия их применения заданы в явной форме;
- решать задачи на нахождение геометрических величин по образцам или алгоритмам.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- использовать свойства геометрических фигур для решения типовых задач, возникающих в ситуациях повседневной жизни, задач практического содержания

Отношения

- Оперировать на базовом уровне понятиями: равенство фигур, равные фигуры, равенство треугольников, параллельность прямых, перпендикулярность прямых, углы между прямыми, перпендикуляр, наклонная, проекция.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- использовать отношения для решения простейших задач, возникающих в реальной жизни

Измерения и вычисления

- Выполнять измерение длин, расстояний, величин углов, с помощью инструментов для измерений длин и углов;
- применять формулы периметра, площади и объёма, площади поверхности отдельных многогранников при вычислениях, когда все данные имеются в условии;
- применять теорему Пифагора, базовые тригонометрические соотношения для вычисления длин, расстояний, площадей в простейших случаях.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- вычислять расстояния на местности в стандартных ситуациях, площади в простейших случаях, применять формулы в простейших ситуациях в повседневной жизни

Построения

- Изображать типовые плоские фигуры и объёмные тела от руки и с помощью простейших средств инструментов.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- выполнять простейшие построения на местности, необходимые в реальной жизни

Преобразования

- Строить фигуру, симметричную данной фигуре относительно оси.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- распознавать движение объектов в окружающем мире;
- распознавать симметричные фигуры в окружающем мире

Векторы и координаты на плоскости

- Оперировать на базовом уровне понятиями вектор, сумма векторов, произведение вектора на число, координаты на плоскости;

- определять приближённо координаты точки по её изображению на координатной плоскости.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- использовать векторы для решения простейших задач на определение скорости относительного движения

История математики

- Описывать отдельные выдающиеся результаты, полученные в ходе развития математики как науки;
- знать примеры математических открытий и их авторов, в связи с отечественной и всемирной историей;

- понимать роль математики в развитии России

Методы математики

- Применять известные методы при решении стандартных математических задач;
- замечать и характеризовать математические закономерности в окружающей действительности;
- приводить примеры математических закономерностей в природе, в том числе характеризующих эстетику окружающего мира и произведений искусства.

Выпускник получит возможность научиться

Геометрические фигуры

- Оперировать понятиями геометрических фигур;
- извлекать, интерпретировать и преобразовывать информацию о геометрических фигурах, представленную на чертежах;
- применять геометрические факты для решения задач, в том числе, предполагающих несколько шагов решения;
- формулировать в простейших случаях свойства и признаки фигур;
- доказывать геометрические утверждения
- владеть стандартной классификацией плоских фигур (треугольников и четырёхугольников).

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- использовать свойства геометрических фигур для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин

Отношения

- Оперировать понятиями: равенство фигур, равные фигуры, равенство треугольников, параллельность прямых, перпендикулярность прямых, углы между прямыми, перпендикуляр, наклонная, проекция, подобие фигур, подобные фигуры, подобные треугольники;

- применять теорему Фалеса и теорему о пропорциональных отрезках при решении задач;
- характеризовать взаимное расположение прямой и окружности, двух окружностей.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- использовать отношения для решения задач, возникающих в реальной жизни

Измерения и вычисления

- Оперировать представлениями о длине, площади, объёме как величинами. Применять формулы площади, объёма при решении многошаговых задач, в которых не все данные представлены явно, а требуют вычислений, оперировать более широким количеством формул длины, площади, объёма, вычислять характеристики комбинаций фигур (окружностей и многоугольников) вычислять расстояния между фигурами,

применять тригонометрические формулы для вычислений в более сложных случаях, проводить вычисления на основе равенств и равносоставленности;

- проводить простые вычисления на объёмных телах;
- формулировать простейшие задачи на вычисление длин, площадей и объёмов и решать их.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- проводить вычисления на местности;
- применять формулы при вычислениях в смежных учебных предметах, в окружающей действительности

Построения

- Изображать геометрические фигуры по текстовому и символьному описанию;
- свободно оперировать чертёжными инструментами в несложных случаях,
- выполнять построения треугольников, применять отдельные методы построений циркулем и линейкой и проводить простейшие исследования числа решений;
- изображать типовые плоские фигуры и объёмные тела с помощью простейших компьютерных инструментов.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- выполнять простейшие построения на местности, необходимые в реальной жизни;
- оценивать размеры реальных объектов окружающего мира

Преобразования

- Оперировать понятием движения и преобразования подобия, владеть приёмами построения фигур с использованием движений и преобразований подобия, применять полученные знания и опыт построений в смежных предметах и в реальных ситуациях окружающего мира;
- строить фигуру, подобную данной, пользоваться свойствами подобия для обоснования свойств фигур;
- применять свойства движений для проведения простейших обоснований свойств фигур.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- применять свойства движений и применять подобие для построений и вычислений

Векторы и координаты на плоскости

- Оперировать понятиями вектор, сумма, разность векторов, произведение вектора на число, угол между векторами, скалярное произведение векторов, координаты на плоскости, координаты вектора;
- выполнять действия над векторами (сложение, вычитание, умножение на число), вычислять скалярное произведение, определять в простейших случаях угол между векторами, выполнять разложение вектора на составляющие, применять полученные знания в физике, пользоваться формулой вычисления расстояния между точками по известным координатам, использовать уравнения фигур для решения задач;
- применять векторы и координаты для решения геометрических задач на вычисление длин, углов.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- использовать понятия векторов и координат для решения задач по физике, географии и другим учебным предметам

История математики

- Характеризовать вклад выдающихся математиков в развитие математики и иных научных областей;
- понимать роль математики в развитии России

Методы математики

- Использовать основные методы доказательства, проводить доказательство и выполнять опровержение;
- применять основные методы решения математических задач;
- на основе математических закономерностей в природе, характеризовать эстетику окружающего мира и произведений искусства;
- применять простейшие программные средства и электронно-коммуникационные системы при решении математических задач

Содержание рабочей программы

Геометрические фигуры

Фигуры в геометрии и в окружающем мире

Фигура, форма. Внутренняя, внешняя область фигуры, граница. Линии и точки. Выделение свойств объектов. Формирование представлений о межпредметных понятиях: фигура, форма.

Точка, отрезок, прямая, луч, ломаная, плоскость, угол, биссектриса угла и её свойства, виды углов.

Многоугольники

Многоугольник, его элементы и его свойства. Распознавание некоторых многоугольников. Выпуклые и невыпуклые многоугольники. Правильные многоугольники.

Треугольники. Высота, медиана, биссектриса, средняя линия треугольника. Равнобедренный треугольник, свойства и признаки. Равносторонний треугольник. Прямоугольный, остроугольный, тупоугольный треугольники. Внешние углы треугольника. Замечательные точки в треугольнике. Неравенство треугольника.

Четырёхугольники. Параллелограмм, ромб, прямоугольник, квадрат, трапеция, равнобедренная трапеция. Свойства и признаки параллелограмма, ромба, прямоугольника.

Окружность, круг

Их элементы и свойства; центральные и вписанные углы. Касательная и секущая к окружности, их свойства. Вписанные и описанные окружности для треугольников, четырёхугольников, правильных многоугольников.

Объёмные фигуры

Многогранник и его элементы. Названия многогранников с разным положением и количеством граней. Распознавание многогранников. Первичные представления о пирамидах, параллелепипедах, призмах, сфере, шаре, цилиндре, конусе, их элементах и простейших свойствах.

Осевая симметрия геометрических фигур. Центральная симметрия геометрических фигур.

Отношения

Равенство фигур

Свойства и признаки равенства треугольников.

Параллельность прямых

Признаки и свойства параллельных прямых. Аксиома параллельности Евклида. Теорема Фалеса.

Перпендикулярные прямые

Прямой угол. Перпендикуляр к прямой. Наклонная, проекция. Серединный перпендикуляр к отрезку. Свойства и признаки перпендикулярности.

Подобие

Пропорциональные отрезки, подобие фигур. Подобные треугольники. Признаки подобия.

Взаимное расположение прямой и окружности, двух окружностей.

Измерения и вычисления

Величины

Понятие величины. Длина. Измерение длины. Единицы измерения длины. Величина угла. Градусная мера угла.

Понятие о площади плоской фигуры и её свойствах. Измерение площадей. Единицы измерения площади.

Представление об объёме и его свойствах. Измерение объёма. Единицы измерения объёмов.

Измерения и вычисления

Инструменты для измерений и построений; измерение и вычисление углов, длин (расстояний), площадей. Тригонометрические функции тупого угла. Вычисление элементов треугольников с использованием тригонометрических соотношений. Формулы площади треугольника, параллелограмма и его частных видов, формулы длины окружности и площади круга. Сравнение и вычисление площадей.

Расстояния

Расстояние между точками. Расстояние от точки до прямой. Расстояние между фигурами. Теорема Пифагора. Тригонометрические соотношения в прямоугольном треугольнике.

Геометрические построения

Геометрические построения для иллюстрации свойств геометрических фигур.

Инструменты для построений. Циркуль, линейка, угольник.

Простейшие построения циркулем и линейкой: построение биссектрисы угла, перпендикуляра к прямой, угла, равного данному,

Построение треугольников по трём сторонам, двум сторонам и углу между ними, стороне и двум прилежащим к ней углам.

Деление отрезка в данном отношении.

Геометрические преобразования

Преобразования

Представление о межпредметном понятии «преобразование». Преобразования в математике (в арифметике, алгебре, геометрические преобразования). Подобие.

Движения

Осевая и центральная симметрия, поворот и параллельный перенос. Комбинации движений на плоскости и их свойства.

Векторы и координаты на плоскости

Векторы

Понятие вектора, действия над векторами, использование векторов в физике, разложение вектора на составляющие, скалярное произведение.

Координаты

Основные понятия, координаты вектора, расстояние между точками. Координаты середины отрезка. Уравнения фигур.

Применение векторов и координат для решения простейших геометрических задач.

История математики

История математики. Возникновение математики как науки, этапы её развития. Основные разделы математики. Выдающиеся математики и их вклад в развитие науки.

Геометрия и искусство. Геометрические закономерности окружающего мира.

Появление цифр, букв, иероглифов в процессе счёта и распределения продуктов на Древнем Ближнем Востоке. Связь с Неолитической революцией. Измерение площадей и объёмов простых фигур. Построение прямого угла, площадь треугольника, объём пирамиды. Имхотеп – первый учёный Древнего мира. Арифметика натуральных чисел. НОК, НОД, простые числа. Школа Пифагора. Бесконечность множества простых чисел. Числа и длины отрезков. Рациональные числа. Потребность в иррациональных числах. Появление десятичной записи чисел. Астрономия и геометрия. Что и как узнали Анаксагор, Эратосфен и Аристарх о размерах Луны, Земли и Солнца. Расстояния от Земли до Луны и Солнца. Что добавил Евклид к достижениям Пифагора, Платона и Евдокса? Роль Аристотеля. Появление нуля и отрицательных чисел в античной арифметике. Роль Диофанта. Почему $(-1)(-1) = +1$? Открытия Архимеда в арифметике и в геометрии. Появление графиков функций. Сходимость геометрической прогрессии. Роль Гюйгенса в создании часов с маятником. Измерение расстояния от Земли до Марса. Статистика и возникновение теории вероятностей. Ошибка Д'Аламбера. Роль российских учёных в развитии математики: Л.Эйлер. Н.И.Лобачевский и неевклидова геометрия. А.Н.Колмогоров и теория вероятностей. Математика в развитии России: Петр I, школа математических и навигацких наук, развитие российского флота, А.Н.Крылов. Космическая программа и М.В.Келдыш.

Тематическое планирование по учебному предмету «Геометрия»

№ п/п	Название темы	Количество часов, отводимых на изучение темы
7 класс		
1	Начальные геометрические сведения.	10
2	Треугольники.	17
3	Параллельные прямые.	12
4	Соотношения между сторонами и углами треугольника.	21
5	Итоговое повторение.	10
8 класс		
1	Вводное повторение.	2
2	Четырехугольники.	15
3	Площадь.	13
4	Подобные треугольники.	21
5	Окружность.	15
6	Итоговое повторение.	4
9 класс		
1	Вводное повторение.	2
1	Векторы.	12
2	Метод координат.	10
3	Соотношения между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов.	11
4	Длина окружности и площадь круга.	12
5	Движения.	8
6	Начальные сведения из стереометрии.	8
7	Итоговое повторение.	5

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
по учебному предмету «Геометрия» для 7 класса
на 2019-2020 учебный год

№ урока	Тема урока	Дата проведения		Примечания
		План	Факт	
<u>Глава 1. Начальные геометрические сведения (10 часов).</u>				
1	Прямая и отрезок.			
2	Луч и угол.			
3	Сравнение отрезков и углов.			
4	Измерение отрезков.			
5	Измерение углов.			
6	Смежные и вертикальные углы.			
7	Перпендикулярные прямые. Построение прямых углов на плоскости.			
8	Решение задач по теме: «Перпендикулярные прямые. Построение прямых углов на плоскости».			
9	Подготовка к контрольной работе.			
10	<u>Контрольная работа №1 по теме «Начальные геометрические сведения».</u>			
<u>Глава 2. Треугольники (17 часов).</u>				
11	Анализ контрольной работы. Треугольник.			
12	Первый признак равенства треугольников.			
13	Первый признак равенства треугольников.			
14	Перпендикуляр к прямой.			
15	Медианы, биссектрисы и высоты треугольника.			
16	Свойства равнобедренного треугольника.			
17	Свойства равнобедренного треугольника.			
18	Второй признак равенства треугольников.			

19	Второй признак равенства треугольников.			
20	Третий признак равенства треугольников.			
21	Третий признак равенства треугольников.			
22	Окружность.			
23	Построения циркулем и линейкой.			
24	Построения циркулем и линейкой.			
25	Примеры задач на построение.			
26	Обобщение по теме «Треугольники».			
27	<u>Контрольная работа №2 по теме «Треугольники».</u>			
<u>Глава 3. Параллельные прямые (12 часов).</u>				
28	Анализ контрольной работы. Определение параллельных прямых.			
29	Признаки параллельности двух прямых.			
30	Практические способы построения параллельных прямых.			
31	Практические способы построения параллельных прямых.			
32	Решение задач по теме «Практические способы построения параллельных прямых».			
33	Об аксиомах геометрии.			
34	Аксиома параллельных прямых.			
35	Теоремы об углах, образованных двумя параллельными прямыми и секущей.			
36	Теоремы об углах, образованных двумя параллельными прямыми и секущей.			
37	Решение задач по теме «Теоремы об углах, образованных двумя параллельными прямыми и секущей».			
38	Обобщение по теме «Параллельные прямые».			
39	<u>Контрольная работа №3 по теме «Параллельные прямые»</u>			
<u>Глава 4. Соотношения между сторонами и углами треугольника (21 час).</u>				
40	Анализ контрольной работы.			

41	Теорема о сумме углов треугольника.			
42	Остроугольный, прямоугольный и тупоугольный треугольники.			
43	Теорема о соотношениях между сторонами и углами треугольника			
44	Неравенство треугольника.			
45	Неравенство треугольника.			
46	Решение задач по теме «Неравенство треугольника».			
47	<u>Контрольная работа №4 по теме «Сумма углов треугольника».</u>			
48	Анализ контрольной работы. Некоторые свойства прямоугольных треугольников.			
49	Признаки равенства прямоугольных треугольников.			
50	Признаки равенства прямоугольных треугольников.			
51	Уголковый отражатель.			
52	Решение задач.			
53	Расстояние от точки до прямой.			
54	Расстояние между параллельными прямыми.			
55	Построение треугольника по трём сторонам.			
56	Построение треугольника по трём сторонам.			
57	Задачи на построение.			
58	Задачи на построение.			
59	Обобщение по теме «Соотношения между сторонами и углами треугольника».			
60	<u>Контрольная работа №5 по теме «Соотношения между сторонами и углами треугольника».</u>			
<u>Итоговое повторение (10 часов).</u>				
61	Анализ контрольной работы. Луч и угол.			
62	Смежные и вертикальные углы.			

63	Смежные и вертикальные углы.			
64	Свойства равнобедренного треугольника.			
65	<u>Итоговая контрольная работа №6.</u>			
66	Анализ контрольной работы.			
67	Окружность.			
68	Окружность.			
69	Решение задач.			
70	Решение задач.			

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
по учебному предмету «Геометрия» для 8 класса

№ урок ов	Тема	Дата проведения урока		Примечание
		План	Факт	
<u>Вводное повторение (2 часа).</u>				
1	Вводное повторение. Луч, прямая, отрезок.			
2	Вводное повторение. Луч, прямая, отрезок.			
<u>Четырехугольники (15 часов).</u>				
§1. Многоугольники (2 часа).				
3	Четырехугольник. Многоугольник.			
4	Решение задач по теме «Четырехугольник».			
§2. Параллелограмм и трапеция (6 часов).				
5	Параллелограмм.			
6	Признаки параллелограмма.			
7	Решение задач по теме «Параллелограмм».			
8	Трапеция.			
9	Теорема Фалеса.			
10	Задачи на построение.			
§3. Прямоугольник, ромб, квадрат (7 часов).				
11	Прямоугольник.			
12	Ромб. Квадрат.			
13	Решение задач по теме «Прямоугольник. Ромб. Квадрат».			
14	Осевая и центральная симметрия.			
15	Решение задач по теме «Четырехугольник».			
16	Решение задач по теме «Четырехугольник».			
17	<u>Контрольная работа № 1 по теме «Четырехугольник».</u>			
<u>Площадь (13 часов).</u>				
§1. Площадь многоугольника (1 час).				
18	Анализ к/р. Площадь многоугольника.			
§2. Площадь параллелограмма, треугольника, трапеции (6 часов).				

19	Площадь прямоугольника.			
20	Площадь параллелограмма.			
21	Площадь треугольника.			
22	Площадь треугольника.			
23	Площадь трапеции.			
24	Решение задач на вычисление площадей фигур.			
§3. Теорема Пифагора (6 часов).				
25	Теорема Пифагора.			
26	Теорема, обратная теореме Пифагора.			
27	Решение задач по теме «Теорема Пифагора».			
28	Решение задач по теме «Теорема Пифагора».			
29	Решение задач по теме «Теорема Пифагора».			
30	<u>Контрольная работа №2 по теме «Площадь. Теорема Пифагора.»</u>			
<u>Подобные треугольники (21 час).</u>				
§1. Определение подобных треугольников (2 часа).				
31	Анализ к/р. Определение подобных треугольников.			
32	Отношение площадей подобных треугольников. Признаки подобия треугольников.			
§2. Признаки подобия треугольников (6 часов).				
33	Первый признак подобия треугольников.			
34	Решение задач на применение первого признака подобия треугольников.			
35	Второй и третий признаки подобия треугольников.			
36	Решение задач на применение признаков подобия треугольников.			
37	Решение задач на применение признаков подобия треугольников.			
38	Решение задач на применение признаков подобия треугольников.			
§3. Применение подобия к доказательству теорем и решению задач				

(8 часов).				
39	Средняя линия треугольника.			
40	Средняя линия треугольника. Свойство медиан треугольника.			
41	Пропорциональные отрезки.			
42	Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике.			
43	Измерительные работы на местности.			
44	Задачи на построение методом подобия.			
45	Решение задач на построение методом подобных треугольников.			
46	<u>Контрольная работа № 3 по теме «Применение подобия для решения задач».</u>			
§4. Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника (5 часов).				
47	Анализ к/р. Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника.			
48	Значение синуса, косинуса и тангенса для углов 30°, 45°, 60° градусов.			
49	Решение задач по теме «Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника».			
50	Решение задач по теме «Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника».			
51	<u>Контрольная работа №4 по теме «Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника».</u>			
<u>Окружность (15 часов).</u>				
§1. Касательная к окружности (2 часа).				
52	Анализ к/р. Касательная и окружность. Взаимное расположение прямой и окружности.			
53	Касательная к окружности. Решение задач.			
§2. Центральные и вписанные углы (4 часа).				
54	Градусная мера дуги окружности.			

55	Теорема о вписанном угле.			
56	Теорема об отрезках пересекающихся хорд.			
57	Решение задач по теме «Центральные и вписанные углы».			
§3. Четыре замечательные точки треугольника (3 часа).				
58	Свойство биссектрисы угла.			
59	Серединный перпендикуляр.			
60	Теорема о точке пересечения высот треугольника.			
§4. Вписанные и описанные окружности (6 часов).				
61	Вписанная окружность.			
62	Свойство описанного треугольника.			
63	Описанная окружность.			
64	Свойство вписанного четырехугольника.			
65	Решение задач по теме «Окружность».			
66	<u>Контрольная работа № 5 по теме «Окружность».</u>			
<u>Итоговое повторение (4 часа).</u>				
67	Анализ к/р. Повторение изученного материала. Решение задач по пройденным темам.			
68	Повторение изученного материала. Решение задач по пройденным темам.			
69	<u>Итоговая контрольная работа №6.</u>			
70	Анализ к/р. Итоговое повторение.			

№ урок ов	Тема	Дата проведения урока		Примечание
		План	Факт	
<u>Вводное повторение (2 часа).</u>				
1	Повторение материала, изученного в 8 классе.			
2	Повторение материала, изученного в 8 классе.			
<u>Глава 9. Векторы (12 часов).</u>				
§1. Понятие вектора (2 часа).				
3	Векторы.			
4	Откладывание вектора от данной точки.			
§2. Сложение и вычитание векторов (4 часа).				
5	Сумма двух векторов.			
6	Сумма нескольких векторов.			
7	Вычитание векторов.			
8	Решение задач по теме «Сложение и вычитание векторов».			
§3. Умножение вектора на число. Применение векторов к решению задач (6 часов).				
9	Умножение вектора на число.			
10	Умножение вектора на число.			
11	Применение векторов к решению задач.			
12	Средняя линия трапеции.			
13	Решение задач по теме «Векторы».			
14	<u>Контрольная работа №1 по теме «Векторы».</u>			
<u>Глава 10. Метод координат (10 часов).</u>				
§1. Координаты вектора (2 часа)				
15	Анализ к/р. Разложение вектора по двум неколлинеарным векторам.			
16	Координаты вектора.			
§2. Простейшие задачи в координатах (2 часа).				
17	Простейшие задачи в координатах.			
18	Простейшие задачи в координатах.			

§3. Уравнения окружности и прямой (6 часов).				
19	Уравнение окружности.			
20	Уравнение прямой.			
21	Уравнение окружности и прямой.			
22	Решение задач по теме «Уравнение окружности и прямой».			
23	Решение задач по теме «Метод координат».			
24	<u>Контрольная работа №2 по теме «Метод координат».</u>			
<u>Глава 11. Соотношения между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов (11 часов).</u>				
§1. Синус, косинус и тангенс угла (3 часа).				
25	Анализ к/р. Синус, косинус и тангенс угла.			
26	Синус, косинус и тангенс угла.			
27	Синус, косинус и тангенс угла.			
§2. Соотношения между сторонами и углами треугольника (4 часа).				
28	Теорема о площади треугольника.			
29	Теоремы синусов и косинусов.			
30	Решение треугольников.			
31	Измерительные работы.			
§3. Скалярное произведение векторов (4 часа).				
32	Скалярное произведение векторов.			
33	Применение скалярного произведения векторов при решении задач.			
34	Решение задач по теме «Скалярное произведение векторов».			
35	<u>Контрольная работа №3 по теме «Соотношения между сторонами и углами треугольника Скалярное произведение векторов».</u>			
<u>Глава 12. Длина окружности и площадь круга (12 часов).</u>				
§1. Правильные многоугольники (5 часа).				
36	Анализ к/р. Правильные многоугольники.			

37	Окружность, описанная около правильного многоугольника и вписанная в правильный многоугольник.			
38	Формулы для вычисления площади правильного многоугольника, его стороны и радиуса вписанной окружности.			
39	Решение задач по теме «Правильный многоугольник».			
40	Решение задач по теме «Правильный многоугольник».			
§2. Длина окружности (7 часа).				
41	Длина окружности.			
42	Длина окружности.			
43	Площадь круга и кругового сектора.			
44	Площадь круга и кругового сектора.			
45	Решение задач по теме «Длина окружности и площадь круга».			
46	Решение задач по теме «Длина окружности и площадь круга».			
47	<u>Контрольная работа №4 по теме «Длина окружности и площадь круга».</u>			
<u>Глава 13. Движения (8 часов).</u>				
§1. Понятие движения (3 часа).				
48	Анализ к/р. Понятие движения.			
49	Свойства движения.			
50	Решение задач по теме «Понятие движения. Осевая и центральная симметрия».			
§2. Параллельный перенос и поворот (5 часа).				
51	Параллельный перенос.			
52	Поворот.			
53	Решение задач по теме «Параллельный перенос. Поворот».			
54	Решение задач по теме «Параллельный перенос. Поворот».			

55	<u>Контрольная работа №5 по теме «Движения».</u>			
<u>Глава 14. Начальные сведения из стереометрии (8 часов).</u>				
§1. Многогранники (3 часа).				
56	Анализ к/р. Многогранники.			
57	Многогранники.			
58	Многогранники.			
§2. Тела и поверхности вращения (3 часа).				
59	Тела и поверхности вращения.			
60	Тела и поверхности вращения.			
61	Тела и поверхности вращения.			
Об аксиомах планиметрии (2 часа).				
62	Об аксиомах планиметрии.			
63	Об аксиомах планиметрии.			
<u>Итоговое повторение (5 часов).</u>				
64	Повторение изученного материала. Решение задач по пройденным темам.			
65	Повторение изученного материала. Решение задач по пройденным темам.			
66	Повторение изученного материала. Решение задач по пройденным темам.			
67	<u>Итоговая проверочная работа.</u>			
68	Повторение изученного материала. Решение задач по пройденным темам.			

