



**МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ПОЛЕССКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА»**

г. Полесск, улица Шевчука 10, тел/факс: 8-401-58-3-53-65
school-polessk.ru

СОГЛАСОВАНО

на заседании
Педагогического совета
МАОУ «Полесская СОШ»
протокол № 1 от 24.08.2022 г.



ТВЕРЖДАЮ

Директор
МАОУ «Полесская СОШ»
Головачёв
24.08.2022 г.

**АДАптиРОВАННАЯ
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА (КУРСА)
ГЕОМЕТРИЯ
БАЗОВЫЙ УРОВЕНЬ
ОСНОВНОЕ ОБЩЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ**

ПОЛЕССК

2022 год

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Настоящая адаптированная рабочая программа по геометрии для 7-9 классов составлена на основе федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. № 1897) и Примерной программы по математике для основной школы.

Согласно основной образовательной программе основного общего образования МАОУ «Полесская СОШ» на изучение предмета в 7-9 классах отводится следующее количество часов:

7 класс геометрия (базовый уровень) – 68 часов, из них 30 часов – внутрипредметный модуль;

8 класс геометрия (базовый уровень) – 86 часов, из них 16 часов – внутрипредметный модуль;

9 класс геометрия (базовый уровень) – 68 часов, из них 15 часов – внутрипредметный модуль;

В каждом классе запланирована промежуточная аттестация по итогам учебного года.

Математическое образование в основной школе складывается из следующих содержательных компонентов: арифметика, геометрия, элементы комбинаторики, теории вероятностей, статистики и логики. Алгебра нацелена на формирование математического аппарата для решения задач из математики, смежных предметов, окружающей реальности. Одной из основных задач изучения алгебры является развитие алгоритмического мышления, необходимого, в частности, для освоения курса информатики; овладения навыками дедуктивных рассуждений. Другой важной задачей изучения алгебры является получение школьниками конкретных знаний о функциях как важнейшей математической модели для описания и исследования разнообразных процессов для формирования у учащихся представлений о роли математики в развитии цивилизации и культуры.

Преподавание предмета «Геометрия» в основной школе осуществляется по УМК: по геометрии 7-9 классов авторы Атанасян Л.С. Бутузова В.Ф. Кадомцев С.Б. и др. – Просвещение.

Коррекционно – развивающие задачи:

развитие и коррекция: внимания, восприятия, воображения, памяти, мышления, речи, эмоционально – волевой сферы.

Особенности реализации рабочей программы при обучении детей с ОВЗ:

Имея одинаковое содержание и задачи обучения, рабочая программа по данному предмету для детей с ОВЗ, тем не менее, отличается от программы массовой школы. Эти отличия заключаются в:

- методических приёмах, используемых на уроках;
- при использовании классной доски все записи учителем и учениками сопровождаются словесными комментариями;

- при рассматривании рисунков и графиков учителем используется специальный алгоритм подетального рассматривания, который постепенно усваивается обучающимися и для самостоятельной работы с графическими объектами;
- оказывается индивидуальная помощь обучающимся;
- при решении текстовых задач подбираются разнообразные сюжеты, которые используются для формирования и уточнения представлений об окружающей действительности, расширения кругозора обучающихся.
- коррекционной направленности каждого урока;
- отборе материала для урока и домашних заданий: уменьшение объёма аналогичных заданий и подбор разноплановых заданий;
- в использовании большого количества индивидуальных раздаточных материалов.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА (КУРСА) МАТЕМАТИКИ

Выпускник получит возможность научиться в 7-9 классах для обеспечения возможности успешного продолжения образования на базовом и углубленном уровнях

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 четырехугольников).*

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, объеме как величинами. Применять теорему Пифагора, формулы площади, объема при решении многошаговых задач, в которых не все данные представлены явно, а требуют вычислений, оперировать более широким количеством формул длины, площади, объема, вычислять характеристики комбинаций фигур (окружностей и многоугольников) вычислять расстояния между фигурами, применять тригонометрические формулы для вычислений в более сложных случаях, проводить вычисления на основе равновеликости и равносоставленности;*
- *проводить простые вычисления на объемных телах;*
- *формулировать задачи на вычисление длин, площадей и объемов 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.*

Геометрические построения

- *Изображать геометрические фигуры по текстовому и символьному описанию;*
- *свободно оперировать чертежными 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 объемные 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 приемами 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

- *Используя изученные методы, проводить доказательство, выполнять опровержение;*
- *выбирать изученные методы и их комбинации для решения математических задач;*
- *использовать математические знания для описания закономерностей в окружающей действительности и произведениях искусства;*
- *применять простейшие программные средства и электронно-коммуникационные системы при решении математических задач.*

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА (КУРСА)

Геометрические фигуры

Фигуры в геометрии и в окружающем мире

Геометрическая фигура. Формирование представлений о метапредметном понятии «фигура».

Точка, линия, отрезок, прямая, луч, ломаная, плоскость, угол, биссектриса угла и ее свойства, виды углов, многоугольники, круг.

Осевая симметрия геометрических фигур. Центральная симметрия геометрических фигур.

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, его свойства и признаки. Равносторонний треугольник. Прямоугольный, остроугольный, тупоугольный треугольники. Внешние углы треугольника. Неравенство треугольника.

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

Окружность, круг

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.*

Геометрические фигуры в пространстве (объемные тела)

Многогранник и его элементы. Названия многогранников с разным положением и количеством граней. Первичные представления о пирамиде, параллелепипеде, призме, сфере, шаре, цилиндре, конусе, их элементах и простейших свойствах.

Отношения

Равенство фигур

Свойства равных треугольников. 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 ее свойствах. Измерение площадей. Единицы измерения площади.

Представление об объеме и его свойствах. Измерение объема. Единицы измерения объемов.

Измерения и вычисления

Инструменты для измерений и построений; измерение и вычисление углов, длин (расстояний), площадей. Тригонометрические функции острого угла в прямоугольном треугольнике *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. Теорема Пифагора. *Теорема синусов. Теорема косинусов.*

Расстояния

Расстояние между точками. Расстояние от точки до прямой. *Расстояние между фигурами.*

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 трем сторонам, двум сторонам и углу между ними, стороне и двум прилежащим к ней углам.

Деление отрезка в данном отношении.

Геометрические преобразования

Преобразования

Понятие преобразования. Представление о метапредметном понятии «преобразование». *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

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

Бесконечность множества простых чисел. Числа и длины отрезков. Рациональные числа. Потребность в иррациональных числах. Школа Пифагора

Зарождение алгебры в недрах арифметики. Ал-Хорезми. Рождение буквенной символики. П. Ферма, Ф. Виет, Р. Декарт. История вопроса о нахождении формул корней алгебраических уравнений степеней, больших четырех. Н. Тарталья, Дж. Кардано, Н.Х. Абель, Э. Галуа.

Появление метода координат, позволяющего переводить геометрические объекты на язык алгебры. Появление графиков функций. Р. Декарт, П. Ферма. Примеры различных систем координат.

Задача Леонардо Пизанского (Фибоначчи) о кроликах, числа Фибоначчи. Задача о шахматной доске. Сходимость геометрической прогрессии.

Истоки теории вероятностей: страховое дело, азартные игры. П. Ферма, Б.Паскаль, Я. Бернулли, А.Н.Колмогоров.

От земледелия к геометрии. Пифагор и его школа. Фалес, Архимед. Платон и Аристотель. Построение правильных многоугольников. Трисекция угла. Квадратура круга. Удвоение куба. История числа π . Золотое сечение. «Начала» Евклида. Л Эйлер, Н.И.Лобачевский. История пятого постулата.

Геометрия и искусство. Геометрические закономерности окружающего мира.

Астрономия и геометрия. Что и как узнали Анаксагор, Эратосфен и Аристарх о размерах Луны, Земли и Солнца. Расстояния от Земли до Луны и Солнца. Измерение расстояния от Земли до Марса.

Роль российских ученых в развитии математики: Л. Эйлер. Н.И. Лобачевский, П.Л.Чебышев, С. Ковалевская, А.Н. Колмогоров.

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

Геометрия 7 класс (базовый уровень) авт: Атанасян Л.С. Бутузова В.Ф. Кадомцев С.Б. и др.– Просвещение Всего 68 часов, из них 30 внутрипредметный модуль		
<i>Глава I. Начальные геометрические сведения 10 часов, в том числе внутрипредметный модуль 3 часа</i>		
1	Прямая и отрезок.	1
2	Луч и угол.	1
3	ВПМ: Сравнение отрезков и углов. Различные приёмы и способы	1
4	Измерение отрезков	1
5	ВПМ: Измерение отрезков. Различные приёмы и способы	1
6	Измерение углов	1
7	Смежные и вертикальные углы	1
8	Смежные и вертикальные углы	1
9	Перпендикулярные прямые	1
10	ВПМ: Решение задач по теме: «Начальные геометрические сведения»	1
<i>Треугольники 17 часов, в том числе внутрипредметный модуль- 6 часов</i>		
11	Треугольник	1
12	Треугольник	1
13	Первый признак равенства треугольников	1
14	Перпендикуляр к прямой	1
15	Медианы, биссектрисы и высоты треугольника	1
16	Свойства равнобедренного треугольника	1
17	Второй и третий признаки равенства треугольников	1
18	Второй и третий признаки равенства треугольников	1
19	ВПМ: Второй и третий признаки равенства треугольников	1
20	ВПМ: Второй и третий признаки равенства треугольников	1
21	Окружность	1
22	Построения циркулем и линейкой	1
23	ВПМ: Задачи на построение	1
24	ВПМ: Задачи на построение	1
26	ВПМ: Решение задач по теме: «Треугольники»	1
26	ВПМ: Решение задач по теме: «Треугольники»	1
27	Контрольная работа №2 по теме: «Треугольники»	1
<i>Параллельные прямые 13 часов, в том числе внутрипредметный модуль- 7 часов</i>		
18	Параллельные прямые	1
29	Признаки параллельности двух прямых	1
30	Признаки параллельности двух прямых	1
31	ВПМ: Решение задач на признаки параллельности двух прямых	1
32	Аксиома параллельных прямых	1
33	Аксиома параллельных прямых	1
34	ВПМ: Аксиома параллельных прямых	1

35	<i>ВПМ: Аксиома параллельных прямых</i>	1
36	<i>ВПМ: Аксиома параллельных прямых</i>	1
37	<i>ВПМ: Решение задач по теме: «Параллельные прямые»</i>	
38	<i>ВПМ: Решение задач по теме: «Параллельные прямые»</i>	
39	<i>ВПМ: Решение задач по теме: «Параллельные прямые»</i>	
40	<i>Контрольная работа №3 по теме: «Параллельные прямые»</i>	
Соотношения между сторонами и углами треугольника 18 часов, в том числе внутрипредметный модуль- 6 часов		
41	Сумма углов треугольника	1
42	Сумма углов треугольника	1
43	Соотношения между сторонами и углами треугольника	1
44	Соотношения между сторонами и углами треугольника	1
45	Неравенство треугольника	1
46	<i>Контрольная работа № 4 по теме: «Соотношения между сторонами и углами треугольника»</i>	1
47	Прямоугольные треугольники	1
48	Прямоугольные треугольники	1
49	Прямоугольные треугольники	1
50	Прямоугольные треугольники	1
51	Построение треугольника по трем элементам	1
52	<i>ВПМ: Построение треугольника по трем элементам</i>	1
53	<i>ВПМ: Построение треугольника по трем элементам</i>	1
54	<i>ВПМ: Построение треугольника по трем элементам</i>	1
55	<i>ВПМ: Решение задач по теме: «Прямоугольные треугольники. Геометрические построения»</i>	1
56	<i>ВПМ: Решение задач по теме: «Прямоугольные треугольники. Геометрические построения»</i>	1
57	<i>ВПМ: Решение задач по теме: «Прямоугольные треугольники. Геометрические построения»</i>	
58	<i>Контрольная работа № 5 по теме: «Прямоугольные треугольники. Геометрические построения»</i>	
Повторение -10 часов, в том числе внутрипредметный модуль- 8 часов		
59	<i>ВПМ: Решение задач по теме «Углы и их свойства»</i>	1
60	<i>ВПМ: Решение задач по теме «Признаки равенства треугольников»</i>	1
61	<i>ВПМ: Решение задач по теме «Равнобедренный треугольник и его свойства»</i>	1
62	Промежуточная аттестация по итогам учебного года	
63	<i>ВПМ: Решение задач по теме «Прямоугольный треугольник»</i>	
64	<i>ВПМ: Решение задач по теме «Соотношение между сторонами и углами прямоугольного треугольника»</i>	
65	<i>ВПМ: Решение задач по теме: «Параллельные прямые. Свойства.»</i>	
66	<i>ВПМ: Соотношение между сторонами и углами треугольника.</i>	
67	<i>ВПМ: Задачи на построение.</i>	
68	<i>Итоговый урок по курсу геометрии 7 класса</i>	
	Итого	68 часов

Геометрия 8 класс (базовый уровень) авт: Атанасян Л.С. Бутузова В.Ф. Кадомцев С.Б. и др.– Просвещение Всего 86 часов, из них 16 внутрипредметный модуль (в первом полугодии 2 часа в неделю, во втором 3 часа в неделю)		
<i>Вводное повторение 5 часов, том числе внутрипредметный модуль-4 часа</i>		
1	Повторение курса геометрии 7 класса	1
2	<i>ВПМ: Повторение курса геометрии 7 класса по теме «Углы и их свойства»</i>	1
3	<i>ВПМ: Повторение курса геометрии 7 класса по теме «Признаки равенства треугольников»</i>	1
4	<i>ВПМ: Повторение курса геометрии 7 класса по теме: «Параллельные прямые» Свойства.</i>	1
5	<i>ВПМ: Повторение курса геометрии 7 класса по теме: «Соотношение между сторонами и углами треугольника»</i>	1
<i>Глава V. Четырёхугольники (20 часов), в том числе внутрипредметный модуль- 4 часа</i>		
6	Многоугольники выпуклые и не выпуклые	1
7	Многоугольники выпуклые и не выпуклые.	1
8	Параллелограмм. Свойства	1
9	Признаки параллелограмма	1
10	<i>ВПМ: Решение задач по теме: «Параллелограмм»</i>	1
11	Решение задач по теме: «Параллелограмм»	1
12	Трапеция	1
13	Решение задач по теме «Трапеция»	1
14	Средняя линия треугольника	1
15	Теорема Фалеса	1
16	Средняя линия трапеции	1
17	<i>ВПМ: Задачи на построение</i>	1
18	Прямоугольник. Признаки прямоугольника	1
19	Ромб. Квадрат.	1
20	<i>ВПМ: Решение задач «Ромб. Квадрат»</i>	1
21	Решение задач «Четырёхугольники»	1
22	Осевая и центральная симметрии	1
23	<i>ВПМ: Решение задач «Четырёхугольники»</i>	1
24	Обобщение и систематизация учебного материала	
25	<i>Контрольная работа №1 по теме: «Четырёхугольники»</i>	1
<i>Площади 18 часов, в том числе внутрипредметный модуль 2 часа</i>		
26	Понятие площади. Площадь квадрата	1
27	Площадь многоугольника	1
28	Площадь многоугольника	1
29	Площадь параллелограмма	1
30	Площадь треугольника	1
31	Площадь треугольника	1
32	Теорема о площади треугольников с равными углами	1
33	Площадь трапеции	1
34	Решение задач на вычисление площадей фигур	1
35	Решение задач на вычисление площадей фигур	1
36	Теорема Пифагора	1
37	<i>ВПМ: Теорема обратная теореме Пифагора</i>	1
38	<i>ВПМ: Решение задач по теме: «Теорема Пифагора»</i>	1

39	Приложения теоремы Пифагора. Формула Герона	1
40	Решение задач по теме «Площадь»	1
41	Решение задач по теме «Площадь»	1
42	Решение задач по теме «Площадь»	1
43	Решение задач по теме «Площадь»	1
Глава VII. Подобные треугольники (23 часа), в том числе внутрипредметный модуль- 2 часа		
44	Определение подобных треугольников	1
45	Отношение площадей подобных треугольников.	1
46	Первый признак подобия треугольников	1
47	Решение задач на применение первого признака подобия треугольников	1
48	Второй и третий признаки подобия треугольников	1
49	Решение задач на применение признаков подобия треугольника	1
50	Решение задач на применение признаков подобия треугольника	1
51	Контрольная работа №2 по теме: «Признаки подобия треугольников»	1
52	Средняя линия треугольника	1
53	Свойство медиан треугольника	1
54	Пропорциональные отрезки	1
55	Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике	1
56	Решение задач на пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике	1
57	ВПМ: Измерительные работы на местности	1
58	Задачи на построение методом подобия	1
59	ВПМ: Задачи на построение методом подобия	1
60	Синус, косинус и тангенс острого угла в прямоугольном треугольнике	1
61	Значения синуса, косинуса и тангенса для углов равных 30° , 45° и 60° .	1
62	Соотношения между сторонами и углами в треугольнике	1
63	Решение задач по теме «Соотношения между сторонами и углами в треугольнике»	1
64	Контрольная работа № 3 по теме: «Применение теории о подобии треугольников при решении задач»	1
Глава VIII. Окружность (16 часов), в том числе внутрипредметный модуль- 2 часа		
65	Взаимное расположение прямой и окружности	1
66	Касательная к окружности	1
67	Касательная к окружности	1
68	Градусная мера дуги окружности	1
69	Теорема о вписанном угле	1
70	Теорема об отрезках пересекающихся хорд	1
71	Решение задач по теме: «Центральные и вписанные углы»	1
72	Свойство биссектрисы угла	1
73	Серединный перпендикуляр	1
74	ВПМ: Теорема о точке пересечения высот треугольника	1
75	Вписанная окружность	1
76	Свойство описанного четырехугольника	1
77	Описанная окружность	1
78	Свойство вписанного четырехугольника	1
79	ВПМ: Решение задач	1
80	Контрольная работа №4 по теме: «Окружность»	1
Повторение курса геометрии за 8 класс (6 часов), в том числе внутрипредметный модуль- 4 часа		
81	Повторение по темам: «Четырехугольники», «Площадь»	1
82	ВПМ: Повторение по темам: «Подобные треугольники».	1

83	ВПМ: Повторение по темам: «Окружность»	1
84	Промежуточная аттестация по итогам учебного года	1
85	ВПМ: Решение задач ОГЭ	1
86	ВПМ: Решение задач ОГЭ	1
	Итого	86 часов
Геометрия 9 класс (базовый уровень) авт: Атанасян Л.С. Бутузова В.Ф. Кадомцев С.Б. и др.– Просвещение Всего 68 часов, из них 15 внутрипредметный модуль		
<i>Повторение курса 8 класса (2 часа)</i>		
1	Повторение курса геометрии 8 класса по теме: «Подобные треугольники».	1
2	Повторение курса геометрии 8 класса по теме: «Окружность»	1
Векторы (12 часов), в том числе внутрипредметный модуль- 2 часа		
3	Понятие вектора. Равенство векторов	1
4	Откладывание вектора от данной точки	1
5	Сумма двух векторов. Законы сложения векторов. Правило параллелограмма	1
6	Законы сложения векторов. Правило параллелограмма	1
7	Вычитание векторов	1
8	Решение задач «Сложение и вычитание векторов»	1
9	Умножение вектора на число	1
10	Умножение вектора на число	1
11	ВПМ: Применение векторов к решению задач	1
12	Средняя линия трапеции	1
13	ВПМ: Решение задач	1
14	Контрольная работа №1 по теме: «Векторы»	1
Метод координат (10 часов), в том числе внутрипредметный модуль- 2 часа		
15	Разложение вектора по двум данным неколлинеарным векторам	1
16	Координаты вектора	1
17	Простейшие задачи в координатах	1
18	Простейшие задачи в координатах	1
19	ВПМ: Решение задач методом координат	1
20	Уравнение окружности	1

21	Уравнение прямой	1
22	ВПМ: Уравнение прямой и окружности. Решение задач	1
23	Урок подготовки к контрольной работе	1
24	Контрольная работа №2 по теме: «Метод координат»	1
Соотношения между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов (14 часов), в том числе внутрипредметный модуль- 2 часа		
25	Синус, косинус, тангенс угла	1
26	Синус, косинус, тангенс угла	1
27	Синус, косинус, тангенс угла	1
28	Теорема о площади треугольника	1
29	Теоремы синусов и косинусов	1
30	Теоремы синусов и косинусов	1
31	ВПМ: Решение треугольников	1
32	ВПМ: Измерительные работы	1
33	Обобщающий урок по теме: «Соотношения между сторонами и углами треугольника»	1
34	Угол между векторами. Скалярное произведение векторов.	1
35	Скалярное произведение векторов в координатах. Свойства скалярного произведения	1
36	Скалярное произведение и его свойства	1
37	Обобщающий урок по теме	1
38	Контрольная работа № 3 по теме: «Соотношения между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов»	1
Длина окружности и площадь круга (12 часов), в том числе внутрипредметный модуль- 2 часа		
39	Правильный многоугольник	1
40	Окружность, описанная около правильного многоугольника. и вписанная в правильный многоугольник	1
41	Формулы для вычисления площади правильного многоугольника, его стороны и радиуса вписанной окружности	1
42	ВПМ: Решение задач по теме «Правильный многоугольник»	1
43	Длина окружности	1
44	Длина окружности. Решение задач	1
45	Площадь круга и кругового сектора	1

46	Площадь круга и кругового сектора. Решение задач	1
47	Обобщающий урок по теме	1
48	<i>ВПМ: Решение задач по теме</i>	1
49	Урок подготовки к к/р	1
50	Контрольная работа № 4 по теме: «Длина окружности. Площадь круга»	1
<i>Движение (10 часов), в том числе внутрипредметный модуль- 2 часа</i>		
51	Отражение плоскости на себя. Понятие движения	1
52	Свойства движения	1
53	<i>ВПМ: Решение задач по теме: «Понятие движения. Осевая и центральная симметрия»</i>	1
54	Параллельный перенос	1
55	Поворот	1
56	<i>ВПМ: Решение задач по теме «Параллельный перенос. Поворот»</i>	1
57	Решение задач по теме «Движения»	1
58	Решение задач по теме «Движения»	1
59	Урок подготовки к контрольной работе по теме «Движения»	1
60	Контрольная работа № 5 по теме: «Движения»	1
<i>Повторение курса планиметрии (5 часов)</i>		
61	Об аксиомах планиметрии	1
62	Повторение по темам: Начальные геометрические сведения, Параллельные прямые	1
63	Промежуточная аттестация по итогам учебного года	
64	<i>ВПМ: Повторение темы: Треугольники</i>	1
65	<i>ВПМ: Повторение темы: Треугольники</i>	1
66	<i>ВПМ: Повторение темы: Окружность</i>	1
67	<i>ВПМ: Повторение темы: Четырехугольники, Многоугольники</i>	1
68	<i>ВПМ: Повторение темы: Векторы. Метод координат. Движение</i>	1
	Итого	68 часов