

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 52
С УГЛУБЛЕННЫМ ИЗУЧЕНИЕМ ОТДЕЛЬНЫХ ПРЕДМЕТОВ»

Согласовано
на заседании
ШМО
протокол № 1
от «31» августа 2022 г.

Утверждено
Руководитель ОУ
_____ Т.И. Попова
приказ №144
от «31» августа 2022 г.

Рабочая программа
по геометрии для 7-9 классов
на 2022 – 2023 учебный год

Составитель: Семенов И.В., Егорова Е.Н.,
Касимова Д.Г

Пояснительная записка

Рабочая программа составлена на основе Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации", Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования, утв. приказом Минобрнауки России от 17.12.2010 № 1897; УМК по геометрии для 7-9 классов к учебнику Л.С.Атанасяна и др.

На изучение предмета запланировано с 7 по 9 класс 204 часа:

7 класс	8 класс	9 класс
68 часов	68 часов	68 часов

Содержание предмета

7класс

Геометрические фигуры

Геометрическая фигура. Формирование представлений о метапредметном понятии «фигура». Точка, линия, отрезок, прямая, луч, плоскость. Угол. Виды углов. Вертикальные и смежные углы. Биссектриса угла. Окружность, круг. Элементы окружности: центр, радиус, диаметр, хорда.

Треугольники. Высота, медиана, биссектриса. Равнобедренный треугольник, его свойства и признаки. Равносторонний треугольник. Прямоугольный, остроугольный, тупоугольный треугольники. Сумма углов треугольника. Внешние углы треугольника. Неравенство треугольника.

Решение задач на вычисление с использованием свойств изученных фигур.

Отношения

Равенство геометрических фигур. Свойства равных треугольников. Признаки равенства треугольников. Соотношения между сторонами и углами треугольника. Свойства и признаки прямоугольных треугольников.

Параллельные и пересекающиеся прямые. Признаки и свойства параллельных прямых. Аксиома параллельности Евклида.

Перпендикулярные прямые. Прямой угол. Перпендикуляр к прямой. Наклонная, проекция. Серединный перпендикуляр к отрезку. Свойства и признаки перпендикулярности. Решение задач на вычисление и доказательство с использованием свойств изученных фигур.

Измерения и вычисления

Понятие величины. Длина. Измерение длины. Единицы измерения длины. Величина угла. Градусная мера угла. Инструменты для измерений и построений; измерение и вычисление углов, длин (расстояний). Расстояние между точками. Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми. Расстояние между фигурами. Решение задач на вычисление и доказательство с использованием свойств изученных фигур.

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, перпендикулярных прямых, середины отрезка.

Построение треугольников по трем сторонам, двум сторонам и углу между ними, по стороне и двум прилежащим к ней углам. Деление отрезка в данном отношении.

Решение задач на построение.

История математики

Выдающиеся математики и их вклад в развитие науки.

Появление метода координат, позволяющего переводить геометрические объекты на язык алгебры. Р. Декарт, П. Ферма. Примеры различных систем координат. От земледелия к геометрии. Пифагор и его школа. Фалес, Архимед. Платон и Аристотель.

Содержание предмета 8класс

Геометрические фигуры

Ломаная. Многоугольник, его элементы и его свойства. Распознавание некоторых многоугольников. Выпуклые и невыпуклые многоугольники. Сумма внешних углов выпуклого многоугольника.

Средняя линия треугольника. Четырехугольники. Сумма углов выпуклого четырехугольника. Параллелограмм, ромб, прямоугольник, квадрат, трапеция, равнобедренная трапеция, прямоугольная трапеция. Свойства и признаки параллелограмма, ромба, прямоугольника, квадрата. Осевая симметрия геометрических фигур. Центральная симметрия геометрических фигур.

Окружность, круг, их элементы и свойства; центральные и вписанные углы. Касательная и секущая к окружности, их свойства. Вписанные и описанные окружности для треугольников, четырехугольников.

Решение задач на вычисление и доказательство с использованием свойств изученных фигур.

Отношения

Теорема Фалеса. Четыре замечательных точки треугольника. Свойства биссектрисы и серединного перпендикуляра. Пропорциональные отрезки, подобие фигур. Подобные треугольники. Признаки подобия. Взаимное расположение прямой и окружности, двух окружностей.

Решение задач на вычисление и доказательство с использованием свойств изученных фигур.

Измерения и вычисления

Градусная мера дуги окружности. Значения синуса, косинуса и тангенса для углов 30° , 45° , 60° . Понятие о площади плоской фигуры и ее свойствах. Измерение площадей. Единицы измерения площади. Формулы площади треугольника, параллелограмма и его частных видов, трапеции. Сравнение и вычисление площадей. Теорема Пифагора. Тригонометрические функции острого угла в прямоугольном треугольнике. Решение задач на вычисление и доказательство с использованием свойств изученных фигур.

Геометрические преобразования

Понятие преобразования. Представление о метапредметном понятии «преобразование». Подобие. Практические приложения подобия треугольников. Подобие произвольных фигур. Решение практических задач с использованием свойств изученных фигур.

Векторы и координаты на плоскости

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

История математики

История числа π . Золотое сечение. «Начала» Евклида. Л. Эйлер, Н.И. Лобачевский. Р. Декарт, П. Ферма. Примеры различных систем координат.

От земледелия к геометрии. Пифагор и его школа. Фалес, Архимед. Платон и Аристотель. Геометрия и искусство. Геометрические закономерности окружающего мира. Софизмы, парадоксы.

Содержание предмета

9класс

Геометрические фигуры

Правильные многоугольники. Вписанные и описанные окружности для правильных многоугольников. Окружность, круг, круговой сектор.

Средняя линия трапеции.

Решение задач на вычисление и доказательство с использованием свойств изученных фигур.

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

Синус, косинус, тангенс, котангенс. Основное тригонометрическое тождество. Формулы приведения. Решение задач на вычисление и доказательство с использованием свойств изученных фигур.

Измерения и вычисления

Тригонометрические функции тупого угла. Вычисление элементов треугольников с использованием тригонометрических соотношений. Теорема синусов. Теорема косинусов. Решение треугольников

Формула для вычисления площади правильного многоугольника, его стороны и радиуса вписанной окружности. Формулы длины окружности, площади круга и площади кругового сектора. Формулы для вычисления координат точки.

Представление об объеме и его свойствах. Измерение объема. Единицы измерения объемов. Решение задач на вычисление и доказательство с использованием свойств изученных фигур.

Геометрические преобразования

Движения. Поворот и параллельный перенос. Комбинации движений на плоскости и их свойства.

Решение практических задач с использованием свойств изученных фигур.

Векторы и координаты на плоскости.

Координаты. Основные понятия, координаты вектора, расстояние между точками. Координаты середины отрезка. Связь между координатами вектора и координатами его начала и конца. Уравнения фигур.

Применение векторов и координат для решения простейших геометрических задач.

История математики

Выдающиеся математики и их вклад в развитие науки.

Построение правильных многоугольников. Трисекция угла. Квадратура круга. Удвоение куба. «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. Софизмы, парадоксы.

Планируемые результаты освоения предмета (7-9)

Личностные результаты освоения основной образовательной программы основного общего образования должны отражать:

1) воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, прошлое и настоящее многонационального народа России; осознание своей этнической принадлежности, знание истории, языка, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества; усвоение гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества; воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной;

2) формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развития опыта участия в социально значимом труде;

3) формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;

4) формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции, к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира; готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания;

5) освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества; участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учетом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей;

6) развитие морального сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;

7) формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;

8) формирование ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах;

9) формирование основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, развитие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях;

10) осознание значения семьи в жизни человека и общества, принятие ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи;

11) развитие эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера.

Для обучающихся с нарушением опорно-двигательного аппарата:

1) владение навыками пространственной и социально-бытовой ориентировки;

2) умение самостоятельно и безопасно передвигаться в знакомом и незнакомом пространстве с использованием специального оборудования;

3) способность к осмыслению и дифференциации картины мира, ее временно-пространственной организации;

4) способность к осмыслению социального окружения, своего места в нем, принятие соответствующих возрасту ценностей и социальных ролей.

Метапредметные результаты освоения основной образовательной программы основного общего образования должны отражать:

1) умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;

2) умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

3) 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;

4) умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения;

5) владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;

6) умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;

7) умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

8) смысловое чтение;

9) умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение;

10) умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей; планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью;

11) формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее ИКТ- компетенции);

12) формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.
Для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

1) владение специальными компьютерными средствами представления и анализа данных и умение использовать персональные средства с учетом двигательных, речедвигательных и сенсорных нарушений;

2) умение использовать персональные средства доступа.

Предметные результаты освоения основной образовательной программы основного общего образования с учетом общих требований Стандарта и специфики изучаемого предмета, входящего в состав предметной области «Математика», должны обеспечивать успешное обучение на следующей ступени общего образования и должны отражать:

1) формирование представлений о математике как о методе познания действительности, позволяющем описывать и изучать реальные процессы и явления:

- осознание роли математики в развитии России и мира;
- возможность привести примеры из отечественной и всемирной истории математических открытий и их авторов;

2) 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, доказательства математических утверждений:

- применение способа поиска решения задачи, в котором рассуждение строится от условия к требованию или от требования к условию;
- составление плана решения задачи, выделение этапов ее решения, интерпретация

3) овладение геометрическим языком; развитие умения использовать его для описания предметов окружающего мира; развитие пространственных представлений, изобразительных умений, навыков геометрических построений:

- оперирование понятиями: фигура, точка, отрезок. Прямая, луч, ломаная, угол, многоугольник, прямоугольник и четырехугольник, прямоугольник и квадрат, окружность и круг, прямоугольный параллелепипед, куб, шар; изображение изучаемых фигур от руки и с помощью линейки и циркуля;
- выполнение измерения длин, расстояний. Величин углов с помощью инструментов для измерения длин и углов;

4) формирование систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, представлений о простейших пространственных телах; развитие умений моделирования реальных ситуаций на языке геометрии, исследования построенной модели с использованием геометрических понятий и теорем, аппарата алгебры, решения геометрических и практических задач:

- оперирование на базовом уровне понятиями: равенство фигур, параллельность и перпендикулярность прямых, углов между прямыми, перпендикуляр, наклонная, проекция;
- проведение доказательств в геометрии;
- оперирование на базовом уровне понятиями: сумма векторов, произведение вектора на число, координаты на плоскости;
- решение задач на нахождение геометрических величин (длина и расстояние, величина угла, площадь) по образцам или алгоритмам;

5) развитие умений применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, компьютера, пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчетах:

- распознавание верных и неверных высказываний;
- оценивание результатов вычислений при решении практических задач;
- выполнение сравнения чисел в реальных ситуациях;
- использование числовых выражений при решении практических задач и задач из других предметов;
- решение практических задач с применением простейших свойств фигур;
- выполнение простейших построений и измерений на местности, необходимых в реальной жизни;

Виды контроля

7класс

Раздел программы	Кол-во часов	Кол-во контрольных работ	Кол-во проектных работ
------------------	--------------	--------------------------	------------------------

1. Глава 1. Начальные геометрические сведения.	12	1	
2. Глава 2. Треугольники.	18	1	
3. Глава 3. Параллельные прямые.	14	1	
4. Глава 4. Соотношения между сторонами и углами треугольников.	20	2 (к/р+п/р)	1
Повторение	4	1	
Всего:	68	6	

8 класс

Раздел программы	Кол-во часов	Кол-во контрольных работ	Кол-во проектных работ
1. Глава 5. Четырехугольники.	12	1	
2. Глава 6. Площадь.	9	1	
3. Глава 7. Подобные треугольники.	16	2	
4. Глава 8. Окружность.	12	1	
5. Глав 9. Векторы.	9	1	
Повторение	10	1	
Всего:	68	7	

9 класс

Раздел программы	Кол-во часов	Кол-во контрольных работ	Кол-во проектных работ
1. Повторение (7-8 класса).	2		
3. Глава 10. Метод координат.	10	1	
4. Глава 11. Соотношение между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов.	14	1	
5. Глава 12. Длина окружности и площадь круга.	10	1	
6. Глава 13. Движения.	9	1	
7. Начальные сведения из стереометрии.	12	1	
Итоговое повторение курса геометрии 9 класса. Подготовка к ОГЭ.	11	1	
Всего:	68	6	

Календарно-тематическое планирование

7 класс

Раздел	№ур. в теме	Тема уроков	Номер урока	Дата проведения урока	Домашнее задание
--------	-------------	-------------	-------------	-----------------------	------------------

Начальные геометрические сведения 12ч	1	Вводный урок	1		
	1	Прямая и отрезок. п.1-2.	2		
	1	Луч и угол. .3-4.	3		
	1	Сравнение отрезков и углов. п5-6	4		
	1	Измерение отрезков п.7	5		
	1	Измерение отрезков п.8	6		
	1	Измерение углов п.9-10	7		
	1	Перпендикулярные прямые п.11	8		
	2	Перпендикулярные прямые п.12	9		
	3	Решение задач п.13	10		
	1	Контрольная работа №1 по теме «Сравнение и измерение отрезков. Смежные и вертикальные углы. Перпендикулярные прямые»	11		
	1	Анализ контрольной работы	12		
Треугольники 18ч.	1	Первый признак равенства треугольников п.14	13		
	2	Первый признак равенства треугольников п.15	14		
	3	Первый признак равенства треугольников. Решение задач.	15		
	1	Медианы, биссектрисы, высоты треугольника п.16	16		
	2	Медианы, биссектрисы, высоты треугольника п.17	17		
	3	Медианы, биссектрисы, высоты треугольника п.18	18		
	1	Второй и третий признаки равенства треугольников п.19	19		

	2	Второй и третий признаки равенства треугольников п.20	20		
	3	Второй и третий признаки равенства треугольников. Решение задач.	21		
	4	Второй и третий признаки равенства треугольников. Решение задач.	22		
	1	Решение задач на построение п.21	23		
	2	Решение задач на построение п.22	24		
	3	Решение задач на построение п.23	25		
	1	Решение задач по теме «Треугольники»	26		
	2	Решение задач по теме «Треугольники»	27		
	3	Решение задач по теме «Треугольники»	28		
	1	Контрольная работа №2 по теме «Треугольники»	29		
	1	Анализ контрольной работы	30		
Параллельные прямые 14ч.	1	Признаки параллельности двух прямых п.24	31		
	2	Признаки параллельности двух прямых п.25	32		
	3	Признаки параллельности двух прямых п.26	33		
	4	Признаки параллельности двух прямых. Решение задач.	34		
	1	Аксиома параллельных прямых п.27	35		
	2	Аксиома параллельных прямых п.28	36		
	3	Аксиома параллельных прямых п.29	37		
	4	Аксиома параллельных прямых п.30	38		
	5	Аксиома параллельных прямых .Решение задач.	39		

	1	Решение задач по теме «Параллельные прямые»	40		
	2	Решение задач по теме «Параллельные прямые»	41		
	3	Решение задач по теме «Параллельные прямые»	42		
	1	Контрольная работа №3 по теме «Параллельные прямые»	43		
	1	Анализ контрольной работы	44		
Соотношения между сторонами и углами треугольника 20ч	1	Сумма углов треугольника п.31	45		
	2	Сумма углов треугольника п.32	46		
	1	Соотношения между сторонами и углами треугольника п.33	47		
	2	Соотношения между сторонами и углами треугольника п.34	48		
	3	Соотношения между сторонами и углами треугольника. Решение задач.	49		
	1	Контрольная работа №4 по теме «Сумма углов треугольника».	50		
	1	Анализ контрольной работы	51		
	1	Прямоугольные треугольники п.35	52		
	2	Прямоугольные треугольники п.35	53		
	3	Прямоугольные треугольники п.36	54		
	4	Прямоугольные треугольники. Решение задач п.36	55		
	1	Построение треугольника по трем элементам п.37	56		

	2	Построение треугольника по трем элементам п.38	57		
	3	Построение треугольника по трем элементам п.39	58		
	4	Построение треугольника по трем элементам п.39	59		
	1	Решение задач по теме «Прямоугольный треугольник. Задачи на построение.	60		
	2	Решение задач по теме «Прямоугольный треугольник. Задачи на построение.	61		
	3	Решение задач по теме «Прямоугольный треугольник. Задачи на построение.	62		
	1	Контрольная работа №5 по теме «Прямоугольный треугольник. Задачи на построение».	63		
	1	Анализ контрольной работы	64		
Повторение 4ч.	1	Повторение.	65		
	2	Повторение.	66		
	3	Итоговый контроль	67		
	4	Обобщающий урок	68		

**Календарно-тематическое планирование
8 класс**

Раздел		Тема уроков	Номер урока	Дата проведения урока	Домашнее задание
Повторение	1	Повторить материал 7-го класса	1		
Повторение	1	Повторить материал 7-го класса	2		
Четырехугольники 12ч.	1	Многоугольники.	3		
	1	Параллелограмм, определение и свойства.	4		
	1	Параллелограмм. Свойства.	5		
	1	Признаки параллелограмма.	6		

	1	Трапеция.	7		
	1	Решение задач.	8		
	1	Прямоугольник.	9		
	1	Ромб. Квадрат.	10		
	1	Осевая и центральная симметрии.	11		
	1	Решение задач.	12		
	1	Контрольная работа №1 по теме «Четырехугольники»	13		
	1	Анализ контрольной работы. Коррекция ошибок.	14		
Площадь 9ч.	1	Площадь. Площадь квадрата, прямоугольника, параллелограмма.	15		
	1	Площадь ромба, треугольника, трапеции.	16		
	1	Решение задач.	17		
	1	Теорема Пифагора	18		
	1	Теорема обратная теореме Пифагора.	19		
	1	Решение задач.	20		
	2	Решение задач.	21		
	1	Контрольная работа №2 по теме «Площадь».	22		
	1	Анализ контрольной работы. Коррекция ошибок.	23		
Подобные треугольники 16ч.	1	Определение подобных треугольников.	24		
	1	Площади подобных треугольников.	25		
	1	Признаки подобия треугольников.	26		
	2	Признаки подобия треугольников.	27		
	3	Признаки подобия треугольников	28		
	1	Контрольная работа №3 по теме «Подобие треугольников»	29		
	1	Средняя линия треугольника.	30		
	1	Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике.	31		
	1	Решение задач на подобие треугольников.	32		
	1	Подобие произвольных фигур.	33		
	1	Синус, косинус, тангенс, острого угла	34		

		прямоугольного треугольника.			
	1	Значение синуса, косинуса, тангенса для углов 30,45,60 градусов.	35		
	1	Решение задач.	36		
	2	Решение задач.	37		
	1	Контрольная работа №4 по теме «Подобие треугольников».	38		
	1	Анализ контрольной работы. Коррекция ошибок.	39		
Окружность 12ч.	1	Прямая и окружность.	40		
	1	Касательная к окружности.	41		
	1	Градусная мера дуги окружности.	42		
	1	Теорема о вписанном угле.	43		
	1	Свойства биссектрисы угла и срединного перпендикуляра к основанию.	44		
	1	Пересечение высот треугольника.	45		
	1	Вписанная окружность.	46		
	1	Описанная окружность.	47		
	1	Решение задач.	48		
	2	Решение задач.	49		
	1	Контрольная работа №5 по теме «Окружность»	50		
	1	Анализ контрольной работы. Коррекция ошибок.	51		
Векторы 9ч	1	Вектор. Откладывание вектора. Равенство векторов.	52		
	1	Сложение векторов. Свойства сложения.	53		
	1	Вычитание векторов.	54		
	1	Умножение вектора на число.	55		
	1	Применение векторов к решению задач.	56		
	1	Средняя линия трапеции.	57		
	1	Решение задач.	58		
	1	Контрольная работа №6 по теме « Векторы».	59		
	1	Анализ контрольной работы. Коррекция ошибок.	60		
Повторение 8ч.	1	Повторение по теме «Четырехугольники»	61		
	1	Повторение по теме «Площадь»	62		
	1	Повторение по теме	63		

		«Подобие фигур»			
	1	Повторение по теме «Окружность»	64		
	1	Решение задач.	65		
	1	Контрольная работа №7. Итоговая.	66		
	1	Анализ контрольной работы. Коррекция ошибок.	67		
	1	Повторно- обобщающий урок1.	68		

**Календарно-тематическое планирование
9 класс**

Раздел		Тема уроков	Номер урока	Дата проведения урока	Домашнее задание
Повторение 2 ч.	1	Вводное повторение.	1		
	2	Вводное повторение.	2		
Метод координат 10 ч	1	Разложение вектора по двум неколлинеарным векторам	3		
	1	Координаты вектора	4		
	1	Связь между координатами вектора и координатами его начала и конца.	5		
	1	Простейшие задачи в координатах	6		
	1	Уравнение линии на плоскости.	7		
	1	Уравнения окружности.	8		
	1	Уравнение прямой.	9		
	1	Решение задач.	10		
	1	Контрольная работа №1 по теме «Метод координат»	11		
	1	Анализ контрольной работы.	12		
Соотношения между сторонами и углами треугольника 8ч	1	Синус, косинус, тангенс, котангенс угла. Формулы приведения.	13		

	1	Формулы для определения координат точки.	14		
	1	Теорема о площади треугольника	15		
	1	Теорема синусов.	16		
	1	Теорема косинусов.	17		
	1	Решение треугольников.	18		
	2	Решение треугольников.	19		
	1	Измерительные работы	20		
Скалярное произведение векторов 14 ч.	1	Угол между векторами.	21		
	1	Скалярное произведение векторов.	22		
	1	Скалярное произведение в координатах.	23		
	1	Применение скалярного Свойства скалярного произведения векторов.	24		
	1	Контрольная работа №2 по теме «Решение треугольников»	25		
	1	Анализ контрольной работы.	26		
Длина окружности и площадь круга 10ч	1	Правильный многоугольник. Окружность, описанная около правильного многоугольника.	27		
	1	Окружность, вписанная в правильный многоугольник.	28		
	1	Формулы для вычислений в правильном многоугольнике	29		
	1	Построение правильных многоугольников.	30		
	1	Длина окружности.	31		
	1	Площадь круга.	32		
	1	Площадь кругового сектора	33		
	1	Решение задач по теме "Площадь круга и кругового сектора"	34		
	1	Контрольная работа №3 по теме "Длина окружности. Площадь круга."	35		
	1	Анализ контрольной работы.	36		

Движения 9 ч	1	Отображение плоскости на себя.	37		
	1	Понятие движения.	38		
	1	Наложения и движения.	39		
	1	Решение задач.	40		
	1	Параллельный перенос	41		
	1	Поворот.	42		
	1	Решение задач по теме "Движения".	43		
	1	Контрольная работа №4 по теме "Движения."	44		
	1	Анализ контрольной работы. Коррекция ошибок. Решение задач.	45		
Начальные сведения из стереометрии 12ч	1	Предмет стереометрии.	46		
	1	Многогранники.	47		
	1	Призма.	48		
	1	Параллелепипед.	49		
	1	Объем тела.	50		
	1	Свойства прямоугольного параллелепипеда.	51		
	1	Пирамида.	52		
	1	Цилиндр.	53		
	1	Конус.	54		
	1	Сфера и шар.	55		
	1	Контрольная работа №5 « Сведения из стереометрии».	56		
	1	Анализ контрольной работы. Коррекция ошибок. Решение задач.	57		
Итоговое повторение курса геометрии 9 класса. 11ч.	1	Повторение по теме « Четырехугольники».	58		
	1	Повторение по теме « Окружность, углы, хорды, касательные»	59		
	1	Повторение по теме «Окружность и многоугольники».	60		
	1	Повторение по теме «Треугольники».	61		
	1	Повторение по теме	62		

		«Тригонометрия в треугольнике» .			
	1	Повторение по теме «Решение задач».	63		
	1	Повторение по теме «Решение задач».	64		
	1	Контрольная работа №6. Итоговая.	65		
	1	Обобщающее повторение. Подготовка к ОГЭ.	66		
	1	Обобщающее повторение. Подготовка к ОГЭ.	67		
	1	Обобщающее повторение. Подготовка к ОГЭ.	68		

Контрольно-измерительные материалы

7 класс

1. Зив Б.Г. Геометрия. Дидактические материалы, 7 класс: учеб. пособие для общеобразоват. организаций / Б.Г. Зив, В. Мейлер.- 24-е изд. – М.: Просвещение, 2018.
2. Т.М. Мищенко, А.Д. Блинков. Тематические тесты. 7 класс 2-е изд. - М.: Просвещение, 2010.
3. Промежуточный контроль:
к/р:
 1. Дано: $AB=BC$, $\angle ABD= \angle CBD$. Доказать: $AD=DC$.
 2. Периметр равнобедренного треугольника равен 40 см. Найдите стороны треугольника, если основание в 2 раза меньше боковой стороны.
 3. В равнобедренном треугольнике ABC с основанием AC проведены две биссектрисы AP и СК. Докажите, что треугольники AKC и CPA равны.
 4. Итоговая контрольная работа (по тексту сборников УМК по геометрии к учебнику Л.С. Атанасяна).
В 1.
 1. В треугольнике ABC $\angle A = 70^\circ$, $\angle C = 55^\circ$.
 - а) Докажите, что треугольник ABC — равнобедренный, и укажите его основание.
 - б) Отрезок BM — высота данного треугольника. Найдите углы, на которые она делит угол ABC.
 2. Отрезки AB и CD пересекаются в точке O, которая является серединой каждого из них
 - а) Докажите, что $\triangle AOC = \triangle BOD$.
 - б) Найдите $\angle OAC$, если $\angle ODB = 20^\circ$, $\angle AOC = 115^\circ$.
 3. В равнобедренном треугольнике с периметром 64 см одна из сторон равна 16 см. Найдите длину боковой стороны треугольника.

В 2.

1. В треугольнике ABC $\angle A = 100^\circ$, $\angle C = 40^\circ$.

а) Докажите, что треугольник ABC — равнобедренный, и укажите его боковые стороны.

б) Отрезок CK — биссектриса данного треугольника. Найдите углы, которые она образует со стороной AB .

2. Отрезки AB и CD пересекаются в точке O , которая является серединой каждого из них

а) Докажите, что $\triangle AOD = \triangle BOC$.

б) Найдите $\angle OBC$, если $\angle ODA = 40^\circ$, $\angle BOC = 95^\circ$.

3. В равнобедренном треугольнике с периметром 80 см одна из сторон равна 20 см. Найдите длину основания треугольника.

8 класс

Входная контрольная работа.(примерная)

1. Один из острых углов прямоугольного треугольника в 2 раза больше другого. Найдите все углы треугольника.

2. Отрезки AC и BD пересекаются и точкой пересечения делятся пополам. Докажите, что $DC \parallel AB$.

3. Докажите, что диаметр, перпендикулярный хорде, делит эту хорду пополам.

4. Докажите равенство остроугольных треугольников по углу и проведенным из другого угла высоте и биссектрисе.

Итоговая контрольная работа (примерная)

1. Диагональ прямоугольника равна 41 см, а сторона – 40 см. Найдите площадь прямоугольника.

2. Основания трапеции относятся как 3:11, длина диагонали равна 42 см. Найдите отрезки, на которые делит эту диагональ другая диагональ трапеции.

3. Хорда, перпендикулярная диаметру, делит его на отрезки 5 см. и 45 см. Найдите длину хорды.

Тематические контрольные работы:

Н.Б.Мельникова , Г.А.Захарова

Дидактические материалы по геометрии 8 класс к учебнику Л.С. Атанасяна.-М.: Экзамен,2016.

9 класс

Входная контрольная работа:

(по тексту из сборника:

Итоговая контрольная работа (к/р№5).

Н.Б.Мельникова , Г.А.Захарова

Дидактические материалы по геометрии 8 класс к учебнику Л.С. Атанасяна.-М.: Экзамен,2016.

Итоговая контрольная работа за курс 7-9 классов:

Н.Б. Мельникова. Контрольные работы по геометрии 9 класс. –М.: Экзамен, 2016.

Тематические контрольные работы:

Т.М. Мищенко.

Дидактические материалы и методические рекомендации для учителя по геометрии 9 класс к учебнику Л.С. Атанасяна.- М.: Экзамен,2017.

Критерии и нормы оценки компетенций обучающихся по геометрии согласно требованиям ФГОС

(Согласно Методическому письму «Направления работы учителей математики по исполнению единых требований преподавания предмета на современном этапе развития школы»)

Оценка письменных и контрольных работ обучающихся по геометрии.

Отметка «5» ставится в следующих случаях:

- работа выполнена полностью;
в рассуждениях и обосновании решения нет пробелов и ошибок;
- в решении нет математических ошибок (возможна одна неточность, описка, которая не является следствием незнания или непонимания учебного материала).

Отметка «4» ставится в следующих случаях:

- работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны (если умение обосновывать рассуждения не являлось специальным объектом проверки);
- допущены одна ошибка или есть два – три недочёта в выкладках, рисунках, чертежах или графиках (если эти виды работ не являлись специальным объектом проверки).

Отметка «3» ставится, если:

- допущено более одной ошибки или более двух – трех недочетов в выкладках, чертежах или графиках, но обучающийся обладает обязательными умениями по проверяемой теме.

Отметка «2» ставится, если:

- допущены существенные ошибки, показавшие, что обучающийся не обладает обязательными умениями по данной теме в полной мере.

Учитель может повысить отметку за оригинальное решение задачи, которое свидетельствует о высоком математическом развитии обучающегося; за решение более сложной задачи или ответ на более сложный вопрос, предложенные обучающемуся дополнительно после выполнения им каких-либо других заданий.