

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение "Кеврольская основная школа №18 имени М.Ф. Теплова" муниципального образования "Пинежский муниципальный район" Архангельской области

УТВЕРЖДАЮ

Директор школы _____

С.В. Чемакин

Приказ № 31/3 от «31» августа 2022г.

Рабочая программа

учебного предмета «Геометрия»

для основного общего образования

Составитель: Чемакин Сергей Васильевич,

учитель математики

2022 – 2023 учебный год

Кеврола.2022

Пояснительная записка

Требования Стандарта к изучению базового курса предмета «Геометрия»

Рабочая программа по «Геометрии» для 7 – 9 классов является частью основной образовательной программы основного общего образования и разработана в соответствии с нормативными документами и методическими материалами:

- 1) Федеральный Закон Российской Федерации от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- 2) приказ Министерства образования и науки РФ от 28.08.2020 г. № 442 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам - образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования»;
- 3) приказ Минобрнауки России от 17.12.2010 №1897 (Зарегистрировано в Минюсте России от 01.02.2011 приказ № 19644) «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» (в ред. приказов Министерства образования и науки РФ от 29.12.2014 г. № 1644, от 31.12.2015 г. № 1577);
- 4) постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 №28 «Об утверждении Санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;
- 5) с учетом примерной основной образовательной программы основного общего образования (одобрена Федеральным учебно-методическим объединением по общему образованию (Протокол заседания от 8 апреля 2015 г. № 1/15);
- б) авторской программой основного общего образования по геометрии (Геометрия. 7-9кл. : учеб. для общеобразоват. организаций / Л.С. Атанасян. – 10-е изд., М. : Просвещение, 2019. – 383 с.).

Цели и задачи

Изучение геометрии на ступени основного общего образования направлено на достижение следующих **целей**:

- овладение системой геометрических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;
- интеллектуальное развитие, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе: ясность и точность мысли, критичность мышления и интуиции, логическое мышление, элементы алгоритмической культуры, пространственных представлений, способность к преодолению трудностей;
- формирование представлений об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники; средства моделирования явлений и процессов;
- воспитание культуры личности, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, понимания значимости математики для научно-технического прогресса.

Задачи:

- приобретение знаний и умений для использования в практической деятельности и повседневной жизни; овладение способами познавательной, информационно-коммуникативной и рефлексивной деятельности;
- освоение познавательной, информационной, коммуникативной, рефлексивной компетенциями; освоение общекультурной, практической математической, социально-личностной компетенциями;
- общекультурную компетентность (формирование представлений об идеях и методах математики, о математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов; формирование понимания, что геометрические формы являются идеализированными образами реальных объектов);
- практическую математическую компетентность (овладение языком геометрии в устной и письменной форме, геометрическими знаниями и умениями, необходимыми для изучения школьных естественно-научных дисциплин; овладения практическими навыками использования геометрических инструментов для изображения фигур, нахождения их размеров);
- социально-личностную компетентность (развитие логического мышления, алгоритмической культуры, пространственного воображения, интуиции, которые необходимы для продолжения образования и для самостоятельной деятельности; формирование умения проводить аргументацию своего выбора или хода решения задачи; воспитание средствами математики культуры личности через знакомство с историей геометрии, эволюцией геометрических идей).

Место предмета в учебном плане

Согласно учебному плану школы на изучение геометрии на базовом уровне в 7 классе отводится 68 часов учебного времени в год (2 часа в неделю) в 8 классе отводится 68 часов учебного времени в год (2 часа в неделю).

Класс	Количество учебных недель в году	Часов в неделю	Часов в год	Учебник
7	34	2	68	Атанасян Л. С, Бутузов В.Ф., Кадомцев СБ. и др. Геометрия. 7-9 классы Издательство «Просвещение».
8	34	2	68	Атанасян Л. С, Бутузов В.Ф., Кадомцев СБ. и др. Геометрия. 7-9 классы Издательство «Просвещение».
9	34	2	68	Атанасян Л. С, Бутузов В.Ф., Кадомцев СБ. и др. Геометрия. 7-9 классы Издательство «Просвещение».
Итого	102	6	204	

Планируемые результаты

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты освоения программы учебного курса «Геометрия» характеризуются:

1) патриотическое воспитание:

проявлением интереса к прошлому и настоящему российской математики, ценностным отношением к достижениям российских математиков и российской математической школы, к использованию этих достижений в других науках и прикладных сферах;

2) гражданское и духовно-нравственное воспитание:

готовностью к выполнению обязанностей гражданина и реализации его прав, представлением о математических основах функционирования различных структур, явлений, процедур гражданского общества (например, выборы, опросы), готовностью к обсуждению этических проблем, связанных с практическим применением достижений науки, осознанием важности морально-этических принципов в деятельности учёного;

3) трудовое воспитание:

установкой на активное участие в решении практических задач математической направленности, осознанием важности математического образования на протяжении всей жизни для успешной профессиональной деятельности и развитием необходимых умений, осознанным выбором и построением индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учётом личных интересов и общественных потребностей;

4) эстетическое воспитание:

способностью к эмоциональному и эстетическому восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений, умению видеть математические закономерности в искусстве;

5) ценности научного познания:

ориентацией в деятельности на современную систему научных представлений об основных закономерностях развития человека, природы и общества, пониманием математической науки как сферы человеческой деятельности, этапов её развития и значимости для развития цивилизации, овладением языком математики и математической культурой как средством познания мира, овладением простейшими навыками исследовательской деятельности;

6) физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия:

готовностью применять математические знания в интересах своего здоровья, ведения здорового образа жизни (здоровое питание, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность), сформированностью навыка рефлексии, признанием своего права на ошибку и такого же права другого человека;

7) экологическое воспитание:

ориентацией на применение математических знаний для решения задач в области сохранности окружающей среды, планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды, осознанием глобального характера экологических проблем и путей их решения;

8) адаптация к изменяющимся условиям социальной и природной среды:

готовностью к действиям в условиях неопределённости, повышению уровня своей компетентности через практическую деятельность, в том числе умение учиться у других

людей, приобретать в совместной деятельности новые знания, навыки и компетенции из опыта других;

необходимостью в формировании новых знаний, в том числе формулировать идеи, понятия, гипотезы об объектах и явлениях, в том числе ранее неизвестных, осознавать дефициты собственных знаний и компетентностей, планировать своё развитие;

способностью осознавать стрессовую ситуацию, воспринимать стрессовую ситуацию как вызов, требующий контрмер, корректировать принимаемые решения и действия, формулировать и оценивать риски и последствия, формировать опыт.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Познавательные универсальные учебные действия

Базовые логические действия:

- выявлять и характеризовать существенные признаки математических объектов, понятий, отношений между понятиями, формулировать определения понятий, устанавливать существенный признак классификации, основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа;
- воспринимать, формулировать и преобразовывать суждения: утвердительные и отрицательные, единичные, частные и общие, условные;
- выявлять математические закономерности, взаимосвязи и противоречия в фактах, данных, наблюдениях и утверждениях, предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий;
- делать выводы с использованием законов логики, дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии;
- разбирать доказательства математических утверждений (прямые и от противного), проводить самостоятельно несложные доказательства математических фактов, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры, обосновывать собственные рассуждения;
- выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).

Базовые исследовательские действия:

- использовать вопросы как исследовательский инструмент познания, формулировать вопросы, фиксирующие противоречие, проблему, самостоятельно устанавливать искомое и данное, формировать гипотезу, аргументировать свою позицию, мнение;
- проводить по самостоятельно составленному плану несложный эксперимент, небольшое исследование по установлению особенностей математического объекта, зависимостей объектов между собой;
- самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, исследования, оценивать достоверность полученных результатов, выводов и обобщений;
- прогнозировать возможное развитие процесса, а также выдвигать предположения о его развитии в новых условиях.

Работа с информацией:

- выявлять недостаточность и избыточность информации, данных, необходимых для решения задачи;
- выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;
- выбирать форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями;
- оценивать надёжность информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно.

Коммуникативные универсальные учебные действия:

- воспринимать и формулировать суждения в соответствии с условиями и целями общения, ясно, точно, грамотно выражать свою точку зрения в устных и письменных текстах, давать пояснения по ходу решения задачи, комментировать полученный результат;
- в ходе обсуждения задавать вопросы по существу обсуждаемой темы, проблемы, решаемой задачи, высказывать идеи, нацеленные на поиск решения, сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций, в корректной форме формулировать разногласия, свои возражения;
- представлять результаты решения задачи, эксперимента, исследования, проекта, самостоятельно выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностей аудитории;
- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении учебных математических задач;
- принимать цель совместной деятельности, планировать организацию совместной работы, распределять виды работ, договариваться, обсуждать процесс и результат работы, обобщать мнения нескольких людей;
- участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнениями, мозговые штурмы и другие), выполнять свою часть работы и координировать свои действия с другими членами команды, оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, сформулированным участниками взаимодействия.

Регулятивные универсальные учебные действия

Самоорганизация:

- самостоятельно составлять план, алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать и корректировать варианты решений с учётом новой информации.

Самоконтроль, эмоциональный интеллект:

- владеть способами самопроверки, самоконтроля процесса и результата решения математической задачи;
- предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении задачи, вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, найденных ошибок, выявленных трудностей;
- оценивать соответствие результата деятельности поставленной цели и условиям, объяснять причины достижения или недостижения цели, находить ошибку, давать оценку приобретённому опыту.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

К концу обучения **в 7 классе** обучающийся получит следующие предметные результаты:

Распознавать изученные геометрические фигуры, определять их взаимное расположение, изображать геометрические фигуры, выполнять чертежи по условию задачи. Измерять линейные и угловые величины. Решать задачи на вычисление длин отрезков и величин углов.

Делать грубую оценку линейных и угловых величин предметов в реальной жизни, размеров природных объектов. Различать размеры этих объектов по порядку величины.

Строить чертежи к геометрическим задачам.

Пользоваться признаками равенства треугольников, использовать признаки и свойства равнобедренных треугольников при решении задач.

Проводить логические рассуждения с использованием геометрических теорем.

Пользоваться признаками равенства прямоугольных треугольников, свойством медианы, проведённой к гипотенузе прямоугольного треугольника, в решении геометрических задач.

Определять параллельность прямых с помощью углов, которые образует с ними секущая. Определять параллельность прямых с помощью равенства расстояний от точек одной прямой до точек другой прямой.

Решать задачи на клетчатой бумаге.

Проводить вычисления и находить числовые и буквенные значения углов в геометрических задачах с использованием суммы углов треугольников и многоугольников, свойств углов, образованных при пересечении двух параллельных прямых секущей. Решать практические задачи на нахождение углов.

Владеть понятием геометрического места точек. Уметь определять биссектрису угла и серединный перпендикуляр к отрезку как геометрические места точек.

Формулировать определения окружности и круга, хорды и диаметра окружности, пользоваться их свойствами. Уметь применять эти свойства при решении задач.

Владеть понятием описанной около треугольника окружности, уметь находить её центр. Пользоваться фактами о том, что биссектрисы углов треугольника пересекаются в одной точке, и о том, что серединные перпендикуляры к сторонам треугольника пересекаются в одной точке.

Владеть понятием касательной к окружности, пользоваться теоремой о перпендикулярности касательной и радиуса, проведённого к точке касания.

Пользоваться простейшими геометрическими неравенствами, понимать их практический смысл.

Проводить основные геометрические построения с помощью циркуля и линейки.

К концу обучения **в 8 классе** обучающийся получит следующие предметные результаты:

Распознавать основные виды четырёхугольников, их элементы, пользоваться их свойствами при решении геометрических задач.

Применять свойства точки пересечения медиан треугольника (центра масс) в решении задач.

Владеть понятием средней линии треугольника и трапеции, применять их свойства при решении геометрических задач. Пользоваться теоремой Фалеса и теоремой о пропорциональных отрезках, применять их для решения практических задач.

Применять признаки подобия треугольников в решении геометрических задач.

Пользоваться теоремой Пифагора для решения геометрических и практических задач. Строить математическую модель в практических задачах, самостоятельно делать чертёж и находить соответствующие длины.

Владеть понятиями синуса, косинуса и тангенса острого угла прямоугольного треугольника. Пользоваться этими понятиями для решения практических задач.

Вычислять (различными способами) площадь треугольника и площади многоугольных фигур (пользуясь, где необходимо, калькулятором). Применять полученные умения в практических задачах.

Владеть понятиями вписанного и центрального угла, использовать теоремы о вписанных углах, углах между хордами (секущими) и угле между касательной и хордой при решении геометрических задач.

Владеть понятием описанного четырёхугольника, применять свойства описанного четырёхугольника при решении задач.

Применять полученные знания на практике – строить математические модели для задач реальной жизни и проводить соответствующие вычисления с применением подобия и тригонометрии (пользуясь, где необходимо, калькулятором).

К концу обучения **в 9 классе** обучающийся получит следующие предметные результаты:

Знать тригонометрические функции острых углов, находить с их помощью различные элементы прямоугольного треугольника («решение прямоугольных треугольников»). Находить (с помощью калькулятора) длины и углы для нетабличных значений.

Пользоваться формулами приведения и основным тригонометрическим тождеством для нахождения соотношений между тригонометрическими величинами.

Использовать теоремы синусов и косинусов для нахождения различных элементов треугольника («решение треугольников»), применять их при решении геометрических задач.

Владеть понятиями преобразования подобия, соответственных элементов подобных фигур. Пользоваться свойствами подобия произвольных фигур, уметь вычислять длины и находить углы у подобных фигур. Применять свойства подобия в практических задачах. Уметь приводить примеры подобных фигур в окружающем мире.

Пользоваться теоремами о произведении отрезков хорд, о произведении отрезков секущих, о квадрате касательной.

Пользоваться векторами, понимать их геометрический и физический смысл, применять их в решении геометрических и физических задач. Применять скалярное произведение векторов для нахождения длин и углов.

Пользоваться методом координат на плоскости, применять его в решении геометрических и практических задач.

Владеть понятиями правильного многоугольника, длины окружности, длины дуги окружности и радианной меры угла, уметь вычислять площадь круга и его частей. Применять полученные умения в практических задачах.

Находить оси (или центры) симметрии фигур, применять движения плоскости в простейших случаях.

Применять полученные знания на практике – строить математические модели для задач реальной жизни и проводить соответствующие вычисления с применением подобия и тригонометрических функций (пользуясь, где необходимо, калькулятором).

Содержание обучения

7 класс

Начальные геометрические сведения

Простейшие геометрические фигуры: прямая, точка, отрезок, луч, угол. Понятие равенства геометрических фигур. Сравнение отрезков и углов. Измерение отрезков, длина отрезка. Измерение углов, градусная мера угла. Смежные и вертикальные углы, их свойства. Перпендикулярные прямые.

Треугольники

Треугольник. Признаки равенства треугольников. Перпендикуляр к прямой. Медианы, биссектрисы и высоты треугольника. Равнобедренный треугольник и его свойства. Задачи на построение с помощью циркуля и линейки.

Параллельные прямые

Признаки параллельности прямых. Аксиома параллельных прямых. Свойства параллельных прямых.

Соотношения между сторонами и углами треугольника

Сумма углов треугольника. Соотношение между сторонами и углами треугольника. Неравенство треугольника. Прямоугольные треугольники, их свойства и признаки равенства. Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми. Построение треугольника по трем элементам.

Итоговое повторение курса геометрии 7 класса

8 класс

Четырехугольники

Многоугольник, выпуклый многоугольник, четырехугольник. Параллелограмм, его свойства и признаки. Трапеция. Прямоугольник, ромб, квадрат, их свойства. Осевая и центральная симметрии.

Площадь

Понятие площади многоугольника. Площади прямоугольника, параллелограмма, треугольника, трапеции. Теорема Пифагора.

Подобные треугольники

Подобные треугольники. Признаки подобия треугольников. Применение подобия к доказательству теорем и решению задач. Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника.

Окружность

Взаимное расположение прямой и окружности. Касательная к окружности, ее свойство и признак. Центральные и вписанные углы. Четыре замечательные точки треугольника. Вписанная и описанная окружности.

Итоговое повторение курса геометрии 8 класса

9 класс

Векторы и метод координат

Понятие вектора. Равенство векторов. Сложение и вычитание векторов. Умножение вектора на число. Разложение вектора по двум неколлинеарным векторам. Координаты вектора. Простейшие задачи в координатах. Уравнения окружности и прямой. Применение векторов и координат при решении задач.

Соотношения между сторонами и углами треугольника

Синус, косинус и тангенс угла. Теоремы синусов и косинусов. Решение треугольников. Скалярное произведение векторов и его применение в геометрических задачах.

Длина окружности и площадь круга

Правильные многоугольники. Окружности, описанная около правильного многоугольника и вписанная в него. Построение правильных многоугольников. Длина окружности. Площадь круга.

Движения

Отображение плоскости на себя. Понятие движения. Осевая и центральная симметрии. Параллельный перенос. Поворот. Наложения и движения.

Начальные сведения из стереометрии

Предмет стереометрии. Многогранник. Призма. Параллелепипед. Цилиндр. Конус. Сфера и шар.

Об аксиомах геометрии

Об аксиомах планиметрии. Некоторые сведения о развитии геометрии

Итоговое повторение курса геометрии 7 - 9 класса

Тематическое планирование

7 класс

№п/п	№ урока	Раздел, тема	Количество часов
1		Начальные геометрические сведения	10
1	1.1	Прямая и отрезок	1
2	1.2	Луч и угол	1
3	1.3	Сравнение отрезков и углов	1
4	1.4	Измерение отрезков	1
5	1.5	Измерение углов	1
6	1.6	Смежные и вертикальные углы	1
7	1.7	Перпендикулярные прямые	1

8	1.8	Решение задач по теме «Начальные геометрические сведения»	1
9	1.9	<i>Контрольная работа №1 по теме «Начальные геометрические сведения»</i>	1
10	1.10	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками	1
2		Треугольники	17
11	2.11	Треугольник	2
12	2.12	Первый признак равенства треугольников	1
13	2.13	Перпендикуляр к прямой	1
14	2.14	Медианы, биссектрисы и высоты треугольника	1
15	2.15	Свойства равнобедренного треугольника	1
16	2.16	Второй признак равенства треугольников	1
17	2.17	Третий признаки равенства треугольников	1
18	2.18	Второй и третий признаки равенства треугольников	2
19	2.19	Окружность	1
20	2.20	Построения циркулем и линейкой	1
21	2.21	Задачи на построение	2
22	2.22	Решение задач по теме «Треугольники»	1
23	2.23	<i>Контрольная работа №2 по теме «Треугольники»</i>	1
24	2.24	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками	1
3		Параллельные прямые	12
25	3.25	Параллельные прямые	2
26	3.26	Признаки параллельности двух прямых	3
27	3.27	Аксиома параллельных прямых	3
28	3.28	Решение задач по теме «Параллельные прямые»	2
29	3.29	<i>Контрольная работа №3 по теме «Параллельные прямые»</i>	1
30	3.30	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками	1
4		Соотношения между сторонами и углами треугольника	20
31	4.31	Сумма углов треугольника	1
32	4.32	Остроугольный, прямоугольный и тупоугольный треугольники	1
33	4.33	Соотношения между сторонами и углами треугольника	2
34	4.34	Неравенство треугольника	2
35	4.35	<i>Контрольная работа №4 по теме «Соотношения между сторонами и углами треугольника»</i>	1
36	4.36	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками	1
37	4.37	Некоторые свойства прямоугольных треугольников	1
38	4.38	Прямоугольные треугольники	2

39	4.39	Признаки равенства прямоугольных треугольников	2
40	4.40	Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми	1
41	4.41	Построение треугольника по трем элементам	1
42	4.42	Решение задач по теме «Соотношения между сторонами и углами треугольника»	3
43	4.43	<i>Контрольная работа № 5 по теме «Прямоугольные треугольники»</i>	1
44	4.44	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками	1
5		Итоговое повторение курса геометрии 7 класса	9
45	5.45	Повторение «Треугольники»	2
46	5.46	Повторение «Параллельные прямые»	2
47	5.47	Повторение «Соотношение между сторонами и углами треугольника»	2
48	5.48	<i>Промежуточная аттестация</i>	1
49	5.49	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками	1
50	5.50	Решение занимательных задач	1
			ИТОГО: 68

8 класс

№п/п	№ урока	Раздел, тема	Количество часов
1		Четырехугольники	13
1	1.1	Многоугольники	2
2	1.2	Параллелограмм и трапеция	5
3	1.3	Прямоугольник, ромб, квадрат	3
4	1.4	Решение задач по теме «Четырехугольники»	1
5	1.5	<i>Контрольная работа №1 по теме «Четырехугольники»</i>	1
6	1.6	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками	1
2		Площадь	15
7	2.7	Площадь многоугольника	2
8	2.8	Площадь параллелограмма, треугольника и трапеции	5
9	2.9	Теорема Пифагора	3
10	2.10	Решение задач по теме «Площадь»	3
11	2.11	<i>Контрольная работа №2 по теме «Площадь»</i>	1

12	2.12	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками	1
3		Подобные треугольники	21
13	3.13	Определение подобных треугольников	2
14	3.14	Признаки подобия треугольников	6
15	3.15	<i>Контрольная работа №3 по теме «Признаки подобия треугольников»</i>	1
16	3.16	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками	1
17	3.17	Применение подобия к доказательству теорем и решению задач	5
18	3.18	Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника	4
19	3.19	<i>Контрольная работа №4 по теме «Подобные треугольники. Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника»</i>	1
20	3.20	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками	1
4		Окружность	13
21	4.21	Касательная к окружности	3
22	4.22	Центральные и вписанные углы	3
23	4.23	Четыре замечательные точки треугольника	2
24	4.24	Вписанная и описанная окружности	3
25	4.25	Решение задач по теме «Окружность»	2
5		Итоговое повторение курса геометрии 8 класса	6
26	5.26	Повторение «Четырехугольники»	1
27	5.27	Повторение «Площадь»	1
28	5.28	Повторение «Подобные треугольники»	1
29	5.29	<i>Промежуточная аттестация</i>	1
30	5.30	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками	1
31	5.31	Решение занимательных задач	1
ИТОГО:			68

9 класс

№п/п	№ урока	Раздел, тема	Количество часов
1		Векторы	5
1	1.1	Понятие вектора	1

2	1.2	Сложение и вычитание векторов	2
3	1.3	Умножение вектора на число. Применение векторов к решению задач	2
2		Метод координат	12
4	2.4	Координаты вектора	2
5	2.5	Решение задач по теме «Координаты вектора»	2
6	2.6	Уравнение окружности. Уравнение прямой	5
7	2.7	Решение задач по теме «Метод координат»	1
8	2.8	<i>Контрольная работа №1 по теме «Векторы. Метод координат»</i>	1
9	2.9	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками	1
3		Соотношения между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов	16
10	3.10	Синус, косинус тангенс угла	2
11	3.11	Соотношения между сторонами и углами треугольника	5
12	3.12	Скалярное произведение векторов	5
13	3.13	Решение задач по теме «Соотношения между сторонами и углами треугольника»	2
14	3.14	<i>Контрольная работа №2 по теме «Соотношения между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов»</i>	1
15	3.15	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками	1
4		Длина окружности и площадь круга	12
16	4.16	Правильные многоугольники	4
17	4.17	Длина окружности и площадь круга	4
18	4.18	Решение задач по теме «Длина окружности площадь круга»	2
19	4.19	<i>Контрольная работа №3 по теме «Длина окружности и площадь круга»</i>	1
20	4.20	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками	1
5		Движения	8
21	5.21	Понятие движения	2
22	5.22	Параллельный перенос и поворот	3
23	5.23	Решение задач по теме «Движения»	1
24	5.24	<i>Контрольная работа № 4 по теме «Движения»</i>	1
25	5.25	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками	1
6		Начальные сведения из стереометрии	5
26	6.26	Многогранники	2
27	6.27	Тела и поверхности вращения	2
28	6.28	Об аксиомах планиметрии	1

7		ПОВТОРЕНИЕ	10
29	7.29	Повторение «Треугольники»	2
30	7.30	Повторение «Окружность»	2
31	7.31	Повторение «Четырехугольники, многоугольники»	2
32	7.32	Повторение «Векторы, метод координат, движения»	1
33	7.33	<i>Промежуточная аттестация</i>	1
34	7.34	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками	1
35	7.35	Решение задач. Подготовка к ГИА	1
ИТОГО:			68

Методическое и материально – техническое обеспечение

1. Ноутбук, проектор мультимедийный, экран.
2. Наглядные пособия (таблицы, схемы, чертежи, модели геометрических тел).
3. Треугольник, циркуль, транспортир.
4. Учебник «Геометрия. 7-9 класс» /Атанасян Л. С, Бутузов В.Ф., Кадомцев СБ. и др. М.: Просвещение, 2011г.
5. А.П. Ершова, В.В. Голобородько, А.С. Ершова Самостоятельные и контрольные работы по алгебре и геометрии для 9 класса, - М.: Илекса, 2012.
6. Я сдам ОГЭ. Математика. 9 класс Государственная итоговая аттестация Типовые тестовые задания / И.В. Яценко, С.А. Шестаков, А.С. Трепалин, А.В Семенов, П.И. Захаров - М.: «Экзамен».
7. Интернет – ресурсы и другие образовательные источники.
<http://uztest.ru> - ЕГЭ по математике.
<http://www.mschool.kubsu.ru> - Библиотека электронных учебных пособий по математике
<http://www.bymath.net> - Вся элементарная математика.
<http://www.mathnet.spb.ru> - Выпускные и вступительные экзамены по математике: варианты, методика.
<http://www.prosv.ru> - сайт издательства «Просвещение» (рубрика «Математика»);
<http://www.drofa.ru> - сайт издательства Дрофа (рубрика «Математика»);
<http://school-collection.edu.ru/> – единая коллекция цифровых образовательных ресурсов.