

СОГЛАСОВАНО:
заседание МО
протокол № 1 от 30.08.2022 г.

РАССМОТРЕНО:
заседание НМС
протокол № 1 от 30.08.2022 г.

УТВЕРЖДЕНО:
Директор МБОУ «Гимназия №1»
_____/Р.И. Шишкина/
Приказ № 118/1 от 31.08.2022г.

**Рабочая программа по учебному предмету
«Геометрия»
основное общее образование**

Учебник: Бутузов В.Ф., Кадомцев С.Б., Прасолов В.В. / Под ред. В.А. Садовниченко. Геометрия 7 класс. АО «Издательство «Просвещение»
Бутузов В.Ф., Кадомцев С.Б., Прасолов В.В. / Под ред. В.А. Садовниченко. Геометрия 8класс. АО «Издательство «Просвещение»
Бутузов В.Ф., Кадомцев С.Б., Прасолов В.В. / Под ред. В.А. Садовниченко. Геометрия 9 класс. АО «Издательство «Просвещение»

2022 год

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Личностные универсальные учебные действия

В рамках **когнитивного компонента** будут сформированы:

- историко-географический образ, включая представление о территории и границах России, её географических особенностях, знание основных исторических событий развития государственности и общества; знание истории и географии края, его достижений и культурных традиций;
- образ социально-политического устройства — представление о государственной организации России, знание государственной символики (герб, флаг, гимн), знание государственных праздников;
- знание положений Конституции РФ, основных прав и обязанностей гражданина, ориентация в правовом пространстве государственно-общественных отношений;
- знание о своей этнической принадлежности, освоение национальных ценностей, традиций, культуры, знание о народах и этнических группах России;
- освоение общекультурного наследия России и общемирового культурного наследия;
- ориентация в системе моральных норм и ценностей и их иерархизация, понимание конвенционального характера морали;
- основы социально-критического мышления, ориентация в особенностях социальных отношений и взаимодействий, установление взаимосвязи между общественными и политическими событиями;
- экологическое сознание, признание высокой ценности жизни во всех её проявлениях; знание основных принципов и правил отношения к природе; знание основ здорового образа жизни и здоровые сберегающих технологий; правил поведения в чрезвычайных ситуациях.

В рамках **ценностного и эмоционального компонентов** будут сформированы:

- гражданский патриотизм, любовь к Родине, чувство гордости за свою страну;
- уважение к истории, культурным и историческим памятникам;
- эмоционально положительное принятие своей этнической идентичности;
- уважение к другим народам России и мира и принятие их, межэтническая толерантность, готовность к равноправному сотрудничеству;
- уважение к личности и её достоинствам, доброжелательное отношение к окружающим, нетерпимость к любым видам насилия и готовность противостоять им;
- уважение к ценностям семьи, любовь к природе, признание ценности здоровья, своего и других людей, оптимизм в восприятии мира;
- потребность в самовыражении и самореализации, социальном признании;
- позитивная моральная самооценка и моральные чувства — чувство гордости при следовании моральным нормам, переживание стыда и вины при их нарушении.

В рамках **деятельностного (поведенческого) компонента** будут сформированы:

- готовность и способность к участию в школьном самоуправлении в пределах возрастных компетенций (дежурство в школе и классе, участие в детских и молодёжных общественных организациях, школьных и внешкольных мероприятиях);
- готовность и способность к выполнению норм и требований школьной жизни, прав и обязанностей ученика;
- умение вести диалог на основе равноправных отношений и взаимного уважения и принятия; умение конструктивно разрешать конфликты;
- готовность и способность к выполнению моральных норм в отношении взрослых и сверстников в школе, дома, во внеучебных видах деятельности;
- потребность в участии в общественной жизни ближайшего социального окружения, общественно полезной деятельности;

- умение строить жизненные планы с учётом конкретных социально-исторических, политических и экономических условий;
- устойчивый познавательный интерес и становление смыслообразующей функции познавательного мотива;
- готовность к выбору профильного образования.

Выпускник получит возможность для формирования:

- *выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации и интереса к учению;*
- *готовности к самообразованию и самовоспитанию;*
- *адекватной позитивной самооценки и Я-концепции;*
- *компетентности в реализации основ гражданской идентичности в поступках и деятельности;*
- *морального сознания на конвенциональном уровне, способности к решению моральных дилемм на основе учёта позиций участников дилеммы, ориентации на их мотивы и чувства; устойчивое следование в поведении моральным нормам и этическим требованиям;*
- *эмпатии как осознанного понимания и сопереживания чувствам других, выражающейся в поступках, направленных на помощь и обеспечение благополучия.*

Регулятивные универсальные учебные действия

Выпускник научится:

- целеполаганию, включая постановку новых целей, преобразование практической задачи в познавательную;
- самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе учёта выделенных учителем ориентиров действия в новом учебном материале;
- планировать пути достижения целей;
- устанавливать целевые приоритеты;
- уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им;
- принимать решения в проблемной ситуации на основе переговоров;
- осуществлять констатирующий и предвосхищающий контроль по результату и по способу действия; актуальный контроль на уровне произвольного внимания;
- адекватно самостоятельно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как в конце действия, так и по ходу его реализации;
- основам прогнозирования как предвидения будущих событий и развития процесса.

Выпускник получит возможность научиться:

- *самостоятельно ставить новые учебные цели и задачи;*
- *построению жизненных планов во временной перспективе;*
- *при планировании достижения целей самостоятельно и адекватно учитывать условия и средства их достижения;*
- *выделять альтернативные способы достижения цели и выбирать наиболее эффективный способ;*
- *основам саморегуляции в учебной и познавательной деятельности в форме осознанного управления своим поведением и деятельностью, направленной на достижение поставленных целей;*
- *осуществлять познавательную рефлексия в отношении действий по решению учебных и познавательных задач;*
- *адекватно оценивать объективную трудность как меру фактического или предполагаемого расхода ресурсов на решение задачи;*
- *адекватно оценивать свои возможности достижения цели определённой сложности в различных сферах самостоятельной деятельности;*

- *основам саморегуляции эмоциональных состояний;*
- *прилагать волевые усилия и преодолевать трудности и препятствия на пути достижения целей.*

Коммуникативные универсальные учебные действия

Выпускник научится:

- учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве;
- формулировать собственное мнение и позицию, аргументировать и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности;
 - устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решения и делать выбор;
 - аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию не враждебным для оппонентов образом;
 - задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнёром;
 - осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь;
 - адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности;
 - адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач; владеть устной и письменной речью; строить монологическое контекстное высказывание;
- организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками, определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы;
 - осуществлять контроль, коррекцию, оценку действий партнёра, уметь убеждать;
- работать в группе — устанавливать рабочие отношения, эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации; интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми;
 - основам коммуникативной рефлексии;
 - использовать адекватные языковые средства для отображения своих чувств, мыслей, мотивов и потребностей;
 - отображать в речи (описание, объяснение) содержание совершаемых действий как в форме громкой социализированной речи, так и в форме внутренней речи.

Выпускник получит возможность научиться:

- *учитывать и координировать отличные от собственной позиции других людей, в сотрудничестве;*
- *учитывать разные мнения и интересы и обосновывать собственную позицию;*
- *понимать относительность мнений и подходов к решению проблемы;*
- *продуктивно разрешать конфликты на основе учёта интересов и позиций всех участников, поиска и оценки альтернативных способов разрешения конфликтов; договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов;*
 - *брать на себя инициативу в организации совместного действия (деловое лидерство);*
 - *оказывать поддержку и содействие тем, от кого зависит достижение цели в совместной деятельности;*
 - *осуществлять коммуникативную рефлексию как осознание оснований собственных действий и действий партнёра;*
 - *в процессе коммуникации достаточно точно, последовательно и полно передавать партнёру необходимую информацию как ориентир для построения действия;*

- *вступать в диалог, а также участвовать в коллективном обсуждении проблем, участвовать в дискуссии и аргументировать свою позицию, владеть монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка;*
- *следовать морально-этическим и психологическим принципам общения и сотрудничества на основе уважительного отношения к партнёрам, внимания к личности другого, адекватного межличностного восприятия, готовности адекватно реагировать на нужды других, в частности оказывать помощь и эмоциональную поддержку партнёрам в процессе достижения общей цели совместной деятельности;*
- *устраивать эффективные групповые обсуждения и обеспечивать обмен знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений;*
- *в совместной деятельности чётко формулировать цели группы и позволять её участникам проявлять собственную энергию для достижения этих целей.*

Познавательные универсальные учебные действия

Выпускник научится:

- основам реализации проектно-исследовательской деятельности;
- проводить наблюдение и эксперимент под руководством учителя;
- осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета;
- создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач;
- осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;
- давать определение понятиям;
- устанавливать причинно-следственные связи;
- осуществлять логическую операцию установления родовидовых отношений, ограничение понятия;
- обобщать понятия — осуществлять логическую операцию перехода от видовых признаков к родовому понятию, от понятия с меньшим объёмом к понятию с большим объёмом;
- осуществлять сравнение и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;
- строить классификацию на основе дихотомического деления (на основе отрицания);
- строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;
- объяснять явления, процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе исследования;
- основам ознакомительного, изучающего, усваивающего и поискового чтения;
- структурировать тексты, включая умение выделять главное и второстепенное, главную идею текста, выстраивать последовательность описываемых событий;
- работать с метафорами — понимать переносный смысл выражений, понимать и употреблять обороты речи, построенные на скрытом уподоблении, образном сближении слов.

Выпускник получит возможность научиться:

- *основам рефлексивного чтения;*
- *ставить проблему, аргументировать её актуальность;*
- *самостоятельно проводить исследование на основе применения методов наблюдения и эксперимента;*
- *выдвигать гипотезы о связях и закономерностях событий, процессов, объектов;*
- *организовывать исследование с целью проверки гипотез;*

- *делать умозаключения (индуктивное и по аналогии) и выводы на основе аргументации.*

Предметные результаты.

Выпускник научится:

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 объема, 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.

Геометрические построения

- Изображать типовые плоские фигуры и фигуры в пространстве от руки и с помощью инструментов.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- выполнять простейшие построения на местности, необходимые в реальной жизни.

Геометрические преобразования

- Строить фигуру, симметричную данной фигуре относительно оси и точки.

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 приближенно координаты точки по ее 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

- Выбирать подходящий изученный метод для решения изученных типов математических задач;
- Приводить примеры математических закономерностей в окружающей действительности и произведениях искусства.

Выпускник получит возможность научиться:

Геометрические фигуры

- *Свободно 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;*

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

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 её свойства, виды углов, многоугольники, круг.

Осевая симметрия геометрических фигур. Центральная симметрия геометрических фигур.

Многоугольники. Многоугольник, его элементы и 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.

Четырёхугольники. 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 (объёмные 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 её свойствах. Измерение площадей. Единицы измерения площади. Измерение объёма. Единицы измерения объёмов.

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 трём 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 симметрии, поворот и параллельный перенос. Комбинации движений на плоскости и их свойства

Векторы и координаты на плоскости

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

Координаты. Основные понятия, координаты вектора, расстояния между точками. Координаты середины отрезка. Уравнения фигур. Применение векторов и координат для решения простейших геометрических задач.

История математики

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

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.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Развитие социально значимых отношений школьников, и, прежде всего, ценностных отношений:

- к семье как главной опоре в жизни человека и источнику его счастья;
- к труду как основному способу достижения жизненного благополучия человека, залогом его успешного профессионального самоопределения и ощущения уверенности в завтрашнем дне;
- к своему отечеству, своей малой и большой Родине как месту, в котором человек вырос и познал первые радости и неудачи, которая завещана ему предками и которую нужно оберегать;
- к природе как источнику жизни на Земле, основе самого ее существования, нуждающейся в защите и постоянном внимании со стороны человека;
- к миру как главному принципу человеческого общежития, условию крепкой дружбы, налаживания отношений с коллегами по работе в будущем и создания благоприятного микроклимата в своей собственной семье;
- к знаниям как интеллектуальному ресурсу, обеспечивающему будущее человека, как результату кропотливого, но увлекательного учебного труда;
- к культуре как духовному богатству общества и важному условию ощущения человеком полноты проживаемой жизни, которое дают ему чтение, музыка, искусство, театр, творческое самовыражение;
- к здоровью как залогом долгой и активной жизни человека, его хорошего настроения и оптимистичного взгляда на мир;

- к окружающим людям как безусловной и абсолютной ценности, как равноправным социальным партнерам, с которыми необходимо выстраивать доброжелательные и взаимоподдерживающие отношения, дающие человеку радость общения и позволяющие избегать чувства одиночества;

- к самим себе как хозяевам своей судьбы, самоопределяющимся и самореализующимся личностям, отвечающим за свое собственное будущее.

7 класс

№	Тема	Количество часов	Примечание
Начальные геометрические сведения			
1	Точка, прямая, отрезок	1	
2	Луч и полуплоскость. Угол	1	
3	Равенство геометрических фигур	1	
4	Сравнение отрезков и углов	1	
5	Измерение отрезков	1	
6	Измерение углов	1	
7	Решение задач по теме "Измерение отрезков и углов"	1	
8	Смежные и вертикальные углы	1	
9	Перпендикулярные прямые. Перпендикуляр к прямой	1	
10	Перпендикулярные прямые. Перпендикуляр к прямой	1	
11	Решение задач по теме "Начальные геометрические сведения"	1	
12	Контрольная работа по теме "Начальные геометрические сведения"	1	
Треугольники			
13	Треугольник. Теорема об углах равнобедренного треугольника		

14	Признак равнобедренного треугольника	1	
15	Теорема о высоте равнобедренного треугольника	1	
16	Решение задач по теме "Равнобедренный треугольник"	1	
17	Равные треугольники. Первый признак равенства треугольников	1	
18	Решение задач по теме "Первый признак равенства треугольников"	1	
19	Второй признак равенства треугольников	1	
20	Третий признак равенства треугольников	1	
21	Решение задач по теме "Признаки равенства треугольников"	1	
22	Решение задач по теме "Признаки равенства треугольников"	1	
23	Прямоугольник	1	
24	Прямоугольник	1	
25	Виды треугольников	1	
26	Прямоугольный треугольник с углом в 30°	1	
27	Прямоугольный треугольник с углом в 30°	1	
28	Признаки равенства прямоугольных треугольников	1	
29	Серединный перпендикуляр к отрезку	1	
30	Серединный перпендикуляр к отрезку	1	
31	Свойство биссектрисы угла	1	
32	Решение задач по теме "Прямоугольный треугольник"	1	
33	Решение задач по теме "Прямоугольный треугольник"	1	
34	Неравенство треугольника	1	

35	Теоремы о соотношениях между сторонами и углами треугольника	1	
36	Теоремы о соотношениях между сторонами и углами треугольника	1	
37	Сумма углов треугольника	1	
38	Сумма углов треугольника	1	
39	Решение задач по теме "Треугольники"	1	
40	Решение задач по теме "Треугольники"	1	
41	Контрольная работа по теме "Треугольники"	1	
Окружность			
42	Определение окружности	1	
43	Взаимное расположение прямой и окружности	1	
44	Взаимное расположение прямой и окружности	1	
45	Касательная	1	
46	Касательная	1	
47	Хорды и дуги	1	
48	Угол между касательной и хордой	1	
49	Вписанный угол	1	
50	Вписанный угол	1	
51	Решение задач по теме "Окружность"	1	
52	Построения циркулем и линейкой. Построение треугольника по трём сторонам	1	
53	Построение угла, равного данному	1	
54	Построение биссектрисы угла	1	

55	Построение серединного перпендикуляра	1	
56	Построение прямой, перпендикулярной к данной	1	
57	Построение прямоугольного треугольника по гипотенузе и катету	1	
58	Построение касательной	1	
59	Решение задач по теме "Окружность"	1	
60	Решение задач по теме "Окружность"	1	
61	Контрольная работа по теме "Окружность"	1	
Повторение			
62	Равнобедренный треугольник, признаки равенства треугольников	1	
63	Прямоугольные треугольники	1	
64	Соотношения между сторонами и углами треугольника	1	
65	Отрезки и углы, связанные с окружностью	1	
66	Отрезки и углы, связанные с окружностью	1	
67	Задачи на построение	1	
68	Зачёт	1	Согласно графику проведения промежуточной аттестации, утвержденному приказом директора МБОУ «Гимназия №1»

8 класс

№	Тема	Количество часов	Примечание
Повторение			
1	Начальные геометрические сведения	1	
2	Треугольники	1	

3	Треугольники	1	
4	Окружность	1	
Параллельность			
5	Признаки параллельности двух прямых	1	
6	Признаки параллельности двух прямых	1	
7	Основная теорема о параллельности прямых	1	
8	Основная теорема о параллельности прямых		
9	Свойства параллельных прямых	1	
10	Свойства параллельных прямых	1	
11	Углы с соответственно параллельными или перпендикулярными сторонами	1	
12	Об аксиомах геометрии	1	
13	Решение задач по теме "Параллельные прямые"	1	
14	Решение задач по теме "Параллельные прямые"	1	
15	Теорема о пересечении биссектрис треугольника	1	
16	Вписанная окружность	1	
17	Теорема о пересечении серединных перпендикуляров к сторонам треугольника	1	
18	Описанная окружность	1	
19	Решение задач по темам "Параллельные прямые", "Вписанная и описанная окружности"	1	
20	Решение задач по темам "Параллельные прямые", "Вписанная и описанная окружности"	1	
21	Решение задач по темам "Параллельные прямые", "Вписанная и описанная окружности"	1	
22	Решение задач по темам "Параллельные прямые", "Вписанная и описанная окружности"	1	

23	Контрольная работа по теме "Параллельность"	1	
Многоугольники			
24	Выпуклый многоугольник	1	
25	Четырехугольник	1	
26	Четырехугольник	1	
27	Правильные многоугольники	1	
28	Правильные многоугольники	1	
29	Свойства параллелограмма	1	
30	Свойства параллелограмма	1	
31	Признаки параллелограмма	1	
32	Признаки параллелограмма	1	
33	Признаки прямоугольника	1	
34	Ромб	1	
35	Ромб	1	
36	Трапеция	1	
37	Трапеция	1	
38	Симметрия	1	
39	Средняя линия треугольника	1	
40	Средняя линия треугольника	1	
41	Средняя линия трапеции	1	
42	Средняя линия трапеции	1	
43	Теорема Фалеса	1	

44	Теорема о пересечении медиан треугольника	1	
45	Теорема о пересечении высот треугольника	1	
46	Свойства ортоцентра треугольника	1	
47	Окружность Эйлера	1	
48	Решение задач по теме "Многоугольники"	1	
49	Решение задач по теме "Многоугольники"	1	
50	Контрольная работа по теме "Многоугольники"	1	
Решение треугольников			
51	Пропорциональные отрезки	1	
52	Косинус острого угла	1	
53	Косинус острого угла	1	
54	Синус острого угла	1	
55	Синус острого угла	1	
56	Среднее геометрическое и среднее арифметическое двух отрезков	1	
57	Теорема Пифагора	1	
58	Теорема Пифагора	1	
59	Теорема Пифагора	1	
60	Золотое сечение	1	
61	Решение задач по теме "Косинус и синус острого угла"	1	
62	Решение задач по теме "Косинус и синус острого угла"	1	
63	Синус и косинус углов от 90° до 180°	1	
64	Синус и косинус углов от 90° до 180°	1	

65	Теорема синусов	1
66	Теорема синусов	1
67	Теорема косинусов	1
68	Теорема косинусов	1
69	Решение треугольников	1
70	Решение треугольников	1
71	О построении треугольника по трем сторонам	1
72	Взаимное расположение двух окружностей	1
73	Свойство углов подобных треугольников	1
74	Свойство углов подобных треугольников	1
75	Признаки подобия треугольников	1
76	Признаки подобия треугольников	1
77	Решение задач по теме "Признаки подобия треугольников"	1
78	Теоремы об отрезках пересекающихся хорд и о квадрате касательной	1
79	Теоремы об отрезках пересекающихся хорд и о квадрате касательной	1
80	Построение пропорциональных отрезков	1
81	Метод подобия	1
82	Построение трех правильных многоугольников	1
83	Решение задач по теме "Решение треугольников"	1
84	Контрольная работа по теме "Решение треугольников"	1
Повторение		
85	Параллельность	1

86	Параллельность	1	
87	Параллельность	1	
88	Параллельность	1	
89	Параллельность	1	
90	Многоугольники	1	
91	Многоугольники	1	
92	Многоугольники	1	
93	Многоугольники	1	
94	Многоугольники	1	
95	Многоугольники	1	
96	Решение треугольников	1	
97	Решение треугольников	1	
99	Решение треугольников	1	
100	Контрольная работа	1	Согласно графику проведения промежуточной аттестации, утвержденному приказом директора МБОУ «Гимназия №1»
101	Решение треугольников	1	
102	Решение треугольников	1	

9 класс

№	Тема	Количество часов	Примечание
Повторение			
1.	Решение задач по теме "Параллельность"	1	

2.	Решение задач по теме "Многоугольники"	1	
3.	Решение задач по теме "Решение треугольников"	1	
4.	Решение задач по теме "Решение треугольников"	1	
Площадь			
5.	Равносоставленные многоугольники	1	
6.	Решение задач по теме «Равносоставленные многоугольники»	1	
7.	Площадь многоугольника	1	
8.	Площадь многоугольника	1	
9.	Площадь прямоугольника	1	
10.	Площадь прямоугольника	1	
11.	Площадь прямоугольника	1	
12.	Площадь треугольника	1	
13.	Площадь треугольника	1	
14.	Площадь треугольника	1	
15.	Площадь параллелограмма	1	
16.	Площадь параллелограмма	1	
17.	Площадь параллелограмма	1	
18.	Площадь трапеции	1	
19.	Площадь трапеции	1	

20.	Площадь трапеции	1	
21.	Площадь четырехугольника	1	
22.	Площадь четырехугольника	1	
23.	Формула Герона	1	
24.	Формула Герона	1	
25.	Решение задач по теме "Площадь многоугольника"	1	
26.	Решение задач по теме "Площадь многоугольника"	1	
27.	Решение задач по теме "Площадь многоугольника"	1	
28.	Решение задач по теме "Площадь многоугольника"	1	
29.	Некоторые формулы, связанные с правильными многоугольниками	1	
30.	Некоторые формулы, связанные с правильными многоугольниками	1	
31.	Некоторые формулы, связанные с правильными многоугольниками	1	
32.	Длина окружности	1	
33.	Длина окружности	1	
34.	Длина окружности	1	
35.	Площадь круга	1	
36.	Площадь круга	1	
37.	Площадь круга	1	
38.	Решение задач по теме "Площадь"	1	

39.	Решение задач по теме "Площадь"	1	
40.	Решение задач по теме "Площадь"	1	
41.	Решение задач по теме "Площадь"	1	
42.	Контрольная работа по теме "Площадь"	1	
Векторы и координаты			
43.	Ось координат.	1	
44.	Прямоугольная система координат	1	
45.	Вектор	1	
46.	Координаты вектора	1	
47.	Координаты вектора	1	
48.	Длина вектора и расстояние между двумя точками	1	
49.	Угол между векторами	1	
50.	Угол между векторами	1	
51.	Уравнение окружности	1	
52.	Уравнение окружности	1	
53.	Уравнение прямой	1	
54.	Уравнение прямой	1	
55.	Уравнение прямой	1	

56.	Решение задач по теме "Координаты точки и координаты вектора"	1	
57.	Решение задач по теме "Координаты точки и координаты вектора"	1	
58.	Решение задач по теме "Координаты точки и координаты вектора"	1	
59.	Сумма векторов	1	
60.	Сумма векторов	1	
61.	Свойства сложения векторов	1	
62.	Свойства сложения векторов	1	
63.	Произведение вектора на число	1	
64.	Произведение вектора на число	1	
65.	Скалярное произведение векторов	1	
66.	Скалярное произведение векторов	1	
67.	Разложение вектора по двум неколлинеарным векторам	1	
68.	Решение задач по теме "Операции с векторами"	1	
69.	Решение задач по теме "Операции с векторами"	1	
70.	Осевая симметрия	1	
71.	Движения	1	
72.	Движения	1	
73.	Центральное подобие	1	

74.	Центральное подобие	1	
75.	О подобии произвольных фигур	1	
76.	О подобии произвольных фигур	1	
77.	Решение задач по теме "Векторы и координаты"	1	
78.	Решение задач по теме "Векторы и координаты"	1	
79.	Решение задач по теме "Векторы и координаты"	1	
80.	Контрольная работа по теме "Векторы и координаты"	1	
Некоторые сведения из стереометрии			
81.	Предмет стереометрии. Пирамида	1	
82.	Призма	1	
83.	Построение сечений параллелепипеда	1	
84.	Правильные многогранники	1	
85.	Цилиндр, конус, сфера и шар	1	
Повторение			
86.	Треугольники	1	
87.	Треугольники	1	
88.	Треугольники	1	
89.	Треугольники	1	

90.	Треугольники	1	
91.	Треугольники	1	
92.	Четырехугольники	1	
93.	Четырехугольники	1	
94.	Четырехугольники	1	
95.	Четырехугольники	1	
96.	Четырехугольники	1	
97.	Четырехугольники	1	
98.	Окружность	1	
99.	Окружность	1	
100.	Окружность	1	
101.	Окружность	1	
102.	Окружность	1	
103.	Окружность	1	
104.	Параллельность	1	
105.	Параллельность	1	
106.	Параллельность	1	
107.	Параллельность	1	
108.	Параллельность	1	

109.	Параллельность	1	
110.	Многоугольники	1	
111.	Многоугольники	1	
112.	Многоугольники	1	
113.	Многоугольники	1	
114.	Многоугольники	1	
115.	Многоугольники	1	
116.	Решение треугольников	1	
117.	Решение треугольников	1	
118.	Решение треугольников	1	
119.	Решение треугольников	1	
120.	Решение треугольников	1	
121.	Решение треугольников	1	
122.	Векторы и координаты	1	
123.	Векторы и координаты	1	
124.	Векторы и координаты	1	
125.	Векторы и координаты	1	
126.	Контрольная работа	1	Согласно графику проведения промежуточной аттестации, утвержденному приказом директора МБОУ «Гимназия №1»

127.	Площадь	1	
128.	Площадь	1	
129.	Площадь	1	
130.	Площадь	1	
131.	Площадь	1	
132.	Площадь	1	