

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
Рождественская средняя общеобразовательная школа**

Рассмотрено  
на МО учителей  
протокол № 6  
от « 18 »06.2021г.

Согласовано  
зам. Директора по УВР  
МБОУ Рождественская СОШ  
15.01.2021г. Е.С. Жвырбля)

«Утверждаю»  
директор МБОУ  
Рождественская СОШ  
----- (О.А.Кириллова)  
Приказ №-01-02-14  
От «31.08.2021г.

**Рабочая программа  
по геометрии  
для 7 класса (по ФГОС)**

**Березовская Н.Б.**  
*учитель математики*

*первая квалификационная категория*

## Пояснительная записка

Рабочая программа составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, примерной программы основного общего образования по математике, федерального перечня учебников, рекомендованных или допущенных к использованию в образовательном процессе в образовательных организациях, авторского тематического планирования учебного материала и требований к результатам общего образования, представленных в Федеральном государственном образовательном стандарте общего образования, с учетом преемственности с примерными программами для начального общего образования. Соответствует образовательной программе гимназии ФГОС ООО 5 – 9, учебному плану и учебно – календарному графику гимназии (2 часа в неделю, 68 часов в год).

Данная рабочая программа ориентирована на использование учебника Геометрия: 7 - 9 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов и др. — М.: Просвещение 2013.

Математика играет важную роль в общей системе образования. Наряду с обеспечением высокой математической подготовки учащихся, которые в дальнейшем в своей профессиональной деятельности будут пользоваться математикой, важнейшей задачей обучения является обеспечение некоторого гарантированного уровня математической подготовки всех школьников независимо от специальности, которую ли выберут в дальнейшем. Для продуктивной деятельности в современном информационном мире требуется достаточно прочная базовая математическая подготовка.

Овладение учащимися системой геометрических знаний и умений необходимо в повседневной жизни для изучения смежных дисциплин и продолжения образования.

Практическая значимость школьного курса геометрии обусловлена тем, что её объектом являются пространственные формы и количественные отношения действительного мира. Геометрическая подготовка необходима для понимания принципов устройства и использования современной техники, восприятия научных и технических понятий и идей. Математика является языком науки и техники. С её помощью моделируются и изучаются явления и процессы, происходящие в природе.

Геометрия является одним из опорных предметов основной школы: она обеспечивает изучение других дисциплин. В первую очередь это относится к предметам естественно-научного цикла, в частности к физике. Развитие логического мышления учащихся при обучении геометрии способствует также усвоению предметов гуманитарного цикла. Практические умения и навыки геометрического характера необходимы для трудовой деятельности и профессиональной подготовки школьников.

Развитие у учащихся правильных представлений о сущности и происхождении геометрических абстракций, соотношении реального и идеального, характере отражения математической наукой явлений и процессов реального мира, месте геометрии в системе наук и роли математического моделирования в научном познании и в практике способствует формированию научного мировоззрения учащихся, а также формированию качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе.

Требую от учащихся умственных и волевых усилий, концентрации внимания, активности развитого воображения, геометрия развивает нравственные черты личности (настойчивость, целеустремлённость, творческую активность, самостоятельность, ответственность, трудолюбие, дисциплину и критичность мышления) умение аргументированно отстаивать свои взгляды и убеждения, а также способность принимать самостоятельные решения.

Геометрия существенно расширяет кругозор учащихся, знакомя их с индукцией и дедукцией, обобщением и конкретизацией, анализом и синтезом, классификацией и систематизацией, абстрагированием, аналогией. Активное использование задач на всех этапах учебного процесса развивает творческие способности школьников.

При обучении геометрии формируются умения и навыки умственного труда – планирование своей работы, поиск рациональных путей её выполнения, критическая оценка результатов. В процессе обучения геометрии школьники должны научиться излагать свои мысли ясно и исчерпывающе, лаконично и ёмко, приобрести навыки чёткого, аккуратного и грамотного выполнения математических записей.

Важнейшей задачей школьного курса геометрии является развитие логического мышления учащихся. Сами объекты геометрических умозаключений и принятые в геометрии правила их конструирования способствуют формированию умений обосновывать и доказывать суждения, приводить чёткие определения, развивают логическую интуицию, кратко и наглядно вскрывают механизм логических построений и учат их применению. Тем самым геометрия занимает ведущее место в формировании научно-теоретического мышления школьников.

Раскрывая внутреннюю гармонию математики, формируя понимание красоты и изящества математических рассуждений, способствуя восприятию геометрических

форм, усвоению понятия симметрии, геометрия вносит значительный вклад в эстетическое воспитание учащихся. Её изучение развивает воображение школьников, существенно обогащает и развивает их пространственные представления.

Рабочая программа предназначена для работы в 7–9 классах общеобразовательной школы. Для обучения геометрии выбрана содержательная линия авторов Л.С. Атанасяна, В.Ф. Бутузова, С.Б. Кадомцева и др.

Программа конкретизирует содержание предметных тем курса геометрии, основные виды учебной деятельности школьника и дает распределение учебных часов на каждую тему курса геометрии.

Рабочая программа составлена на основании:

- авторской программы Л.С. Атанасяна В.Ф. Бутузова, С.Б. Кадомцева и др. по геометрии для 7-9 классов общеобразовательных учреждений, которая входит в единый реестр примерных основных образовательных программ;
- фундаментального ядра содержания общего образования;
- требований к результатам освоения образовательной программы основного общего образования, представленных в федеральном государственном стандарте основного общего образования.

В ней так же учитываются доминирующие идеи и положения Программы развития и формирования универсальных учебных действий для основного общего образования, которые обеспечивают формирование российской гражданской идентичности, коммуникативных качеств личности и способствуют формированию ключевой компетенции — умения учиться.

### **Общая характеристика курса геометрии**

В курсе условно можно выделить следующие содержательные линии: «Наглядная геометрия», «Геометрические фигуры», «Измерение геометрических величин», «Координаты», «Векторы», «Логика и множества», «Геометрия в историческом развитии».

Материал, относящийся к линии «Наглядная геометрия» (элементы наглядной стереометрии), способствует развитию пространственных представлений учащихся в рамках изучения планиметрии.

Содержание разделов «Геометрические фигуры» и «Измерение геометрических величин» нацелено на получение конкретных знаний о геометрической фигуре как важнейшей математической модели для описания окружающего мира. Систематическое изучение свойств геометрических фигур позволит развивать логическое мышления и показать применение этих свойств при решении задач

вычислительного и конструктивного характера, а также при решении практических задач.

Материал, относящийся к содержательным линиям «Координаты» и «Векторы» в значительной степени несёт в себе межпредметные знания, которые находят применение как в различных математических дисциплинах, так и в смежных предметах.

Особенностью линии «Логика и множества» является то, что представленный здесь материал преимущественно изучается при рассмотрении различных вопросов курса. Соответствующий материал нацелен на математическое развитие учащихся, формирования у них умения точно, сжато и ясно излагать мысли в устной и письменной речи.

Линия «Геометрия в историческом развитии» предназначена для формирования представлений о геометрии как части человеческой культуры, для общего развития школьников, для создания культурно-исторической среды обучения.

### **Цели и задачи программы**

Для жизни в современном обществе важным является формирование математического стиля мышления, проявляющиеся в определенных умственных навыках. Роль математической подготовки в общем образовании современного человека ставит следующие цели обучения математики в школе: содействовать формированию культурного человека, умеющего мыслить, понимающего идеологию математического моделирования реальных процессов, владеющего математическим языком не как языком общения, а как языком, организующем деятельность, умеющего самостоятельно добывать информацию и пользоваться ею на практике, владеющего литературной речью и умеющего в случае необходимости построить ее по законам математической речи.

**Цели изучения курса геометрии в 7–9 классах:** развитие у учащихся пространственное воображение и логическое мышление путём систематического изучения свойств геометрических фигур на плоскости и в пространстве и применения этих свойств при решении задач вычислительного и конструктивного характера. Существенная роль при этом отводится развитию геометрической интуиции.

#### **Задачи курса:**

- создать условия для овладения системой геометрических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования.

- способствовать интеллектуальному развитию, формированию качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе; ясности и точности мысли, критичности мышления, интуиции, логического мышления, элементов алгоритмической культуры, пространственных представлений, способности к преодолению трудностей;
- формирование представлений об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;
- воспитание культуры личности, отношение к геометрии как к части общечеловеческой культуры, понимание значимости геометрии для научно-технического прогресса.

## Содержание программы

### *Геометрические фигуры*

Прямые и углы. Точка, прямая, плоскость. Отрезок, луч. Угол. Виды углов. Вертикальные и смежные углы. Биссектриса угла.

Параллельные и пересекающиеся прямые. Перпендикулярные прямые. Теоремы о параллельности и перпендикулярности прямых. Углы с соответственно параллельными и перпендикулярными сторонами. Перпендикуляр и наклонная к прямой. Серединный перпендикуляр к отрезку.

Геометрическое место точек. Свойства биссектрисы угла и серединного перпендикуляра к отрезку.

Треугольник. Высота, медиана, биссектриса, средняя линия треугольника. Равнобедренные и равносторонние треугольники; свойства и признаки равнобедренного треугольника. Признаки равенства треугольников. Неравенство треугольника. Соотношения между сторонами и углами треугольника. Сумма углов треугольника. Внешние углы треугольника. Теорема Фалеса. Подобие треугольников. Признаки подобия треугольников. Теорема Пифагора. Синус, косинус, тангенс, котангенс острого угла прямоугольного треугольника и углов от  $0$  до  $180^\circ$ ; приведение к острому углу. Решение прямоугольных треугольников. Основное тригонометрическое тождество. Формулы, связывающие синус, косинус, тангенс, котангенс одного и того же угла. Решение треугольников: теорема синусов и косинусов. Замечательные точки треугольника.

Четырёхугольник. Параллелограмм, его свойства и признаки. Прямоугольник, квадрат, ромб, их свойства и признаки. Трапеция, средняя линия трапеции.

Многоугольник. Выпуклые многоугольники. Сумма углов выпуклого многоугольника. Правильные многоугольники.

Окружность и круг. Дуга, хорда. Сектор, сегмент. Центральный угол, вписанный угол, величина вписанного угла. Взаимное расположение прямой и

окружности, двух окружностей. Касательная и секущая к окружности, их свойства. Вписанные и описанные многоугольники. Окружность, вписанная в треугольник, и окружность, описанная около треугольника. Вписанные и описанные окружности правильного многоугольника.

Геометрические преобразования. Понятие о равенстве фигур. Понятие о движении: осевая и центральная симметрии, параллельный перенос, поворот. Понятие о подобии фигур и гомотетии.

Построения с помощью циркуля и линейки. Основные задачи на построение: деление отрезка пополам; построение угла, равного данному; построение треугольника по трём сторонам; построение перпендикуляра к прямой; построение биссектрисы угла; деление отрезка на  $n$  равных частей.

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

### *Измерение геометрических величин*

Длина отрезка. Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми.

Периметр многоугольника.

Длина окружности, число  $\pi$ ; длина дуги окружности.

Градусная мера угла, соответствие между величиной центрального угла и длиной дуги окружности.

Понятие площади плоских фигур. Равносоставленные и равновеликие фигуры. Площадь прямоугольника. Площади параллелограмма, треугольника и трапеции. Площадь многоугольника. Площадь круга и площадь сектора. Соотношение между площадями подобных фигур.

Решение задач на вычисление и доказательство с использованием изученных формул.

### *Координаты*

Уравнение прямой. Координаты середины отрезка. Формула расстояния между двумя точками плоскости. Уравнение окружности.

### *Векторы*

Длина (модуль) вектора. Равенство векторов. Коллинеарные векторы. Координаты вектора. Умножение вектора на число, сумма векторов, разложение вектора по двум неколлинеарным векторам. Скалярное произведение векторов.

### *Элементы логики*

Определение. Аксиомы и теоремы. Доказательство. Доказательство от противного. Теорема, обратная данной. Пример и контрпример.

Понятие о равносильности, следовании, употребление логических связок *если ... то в том и только в том случае*, логические связки *и, или*.

### *Геометрия в историческом развитии*

От землемерия к геометрии. Пифагор и его школа. Фалес. Архимед. Построения с помощью циркуля и линейки. Построение правильных многоугольников. Трисекция угла. Квадратура круга. Удвоение куба. История числа  $\pi$ . Золотое сечение. «Начала» Евклида. Л. Эйлер. Н. И. Лобачевский. История пятого постулата. Софизм, парадоксы.

Изобретение метода координат, позволяющего переводить геометрические объекты на язык алгебры. Р. Декарт и П. Ферма. Примеры различных систем координат на плоскости.

## **Планируемые результаты освоения междисциплинарных программ**

### *Формирование универсальных учебных действий*

Изучение геометрии по данной программе способствует формированию у учащихся личностных и метапредметных результатов обучения, соответствующих требованиям федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования.

### ***Личностные результаты:***

- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, выбору дальнейшего образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, осознанному построению индивидуальной образовательной траектории с учётом устойчивых познавательных интересов;
- формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
- умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- приводить примеры и контрпримеры;



- критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении геометрических задач;
- умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
- способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;

### *Метапредметные результаты*

- умение самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- умение осуществлять контроль по результату и по способу действия на уровне произвольного внимания и вносить необходимые коррективы;
- умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;
- осознанное владение логическими действиями определения понятий, обобщения, установления аналогий, классификации на основе самостоятельного выбора оснований и критериев, установления родовидовых связей;
- умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и выводы;
- умение создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников, общие способы работы; умение работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; слушать партнёра; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- формирование и развитие учебной и общепользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности);

- первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;
- умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;
- умение понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;
- умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;
- понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
- умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
- умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера.
- - умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;
  - осознанное владение логическими действиями определения понятий, обобщения, установления аналогий, классификации на основе самостоятельного выбора оснований и критериев, установления родовидовых связей;
  - умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и выводы;
  - умение создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
  - умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников, общие способы работы; умение работать в

группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; слушать партнёра; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;

- формирование и развитие учебной и общепользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности);
- первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;
- умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;
- умение понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;
- умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;
- понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
- умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
- умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера.

### **Планируемые результаты обучения**

К концу изучения курса геометрии в основной школе будет обеспечена готовность учащихся к дальнейшему образованию.

### ***Предметные результаты:***

- овладение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания; представление об основных изучаемых понятиях (число, геометрическая фигура) как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать реальные процессы и явления;
- умение работать с геометрическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи с применением математической терминологии и символики, использовать различные языки математики, проводить классификации, логические обоснования, доказательства математических утверждений;
- овладение навыками устных, письменных, инструментальных вычислений;
- овладение геометрическим языком, умение использовать его для описания предметов окружающего мира, развитие пространственных представлений и изобразительных умений, приобретение навыков геометрических построений;
- усвоение систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, а также на наглядном уровне — о простейших пространственных телах, умение применять систематические знания о них для решения геометрических и практических задач;
- умение измерять длины отрезков, величины углов, использовать формулы для нахождения периметров, площадей и объёмов геометрических фигур;
- умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера.

### ***Наглядная геометрия***

*Выпускник научится:*

- распознавать на чертежах, рисунках, моделях и в окружающем мире плоские и пространственные геометрические фигуры;
- распознавать развёртки куба, прямоугольного параллелепипеда, правильной пирамиды, цилиндра и конуса;
- определять по линейным размерам развёртки фигуры линейные размеры самой фигуры и наоборот;
- вычислять объём прямоугольного параллелепипеда.

*Выпускник получит возможность:*

- вычислять объёмы пространственных геометрических фигур, составленных из прямоугольных параллелепипедов;

- углубить и развить представления о пространственных геометрических фигурах;
- применять понятие развёртки для выполнения практических расчётов.

### ***Геометрические фигуры***

*Выпускник научится:*

- пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира и их взаимного расположения;
- распознавать и изображать на чертежах и рисунках геометрические фигуры и их конфигурации;
- находить значения длин линейных элементов фигур и их отношения, градусную меру углов от 0 до  $180^\circ$ , применяя определения, свойства и признаки фигур и их элементов, отношения фигур (равенство, подобие, симметрии, поворот, параллельный перенос);
- оперировать с начальными понятиями тригонометрии и выполнять элементарные операции над функциями углов;
- решать задачи на доказательство, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними и применяя изученные методы доказательств;
- решать несложные задачи на построение, применяя основные алгоритмы построения с помощью циркуля и линейки;
- решать простейшие планиметрические задачи в пространстве.

*Выпускник получит возможность:*

- овладеть методами решения задан на вычисления и доказательства: методом от противного, методом подобия, методом перебора вариантов и методом геометрических мест точек;
- приобрести опыт применения алгебраического и тригонометрического аппарата и идей движения при решении геометрических задач;
- овладеть традиционной схемой решения задач на построение с помощью циркуля и линейки: анализ, построение, доказательство и исследование;
- научиться решать задачи на построение методом геометрического места точек и методом подобия;
- приобрести опыт исследования свойств планиметрических фигур с помощью компьютерных программ;
- приобрести опыт выполнения проектов по темам: «Гео-метрические преобразования на плоскости», «Построение отрезков по формуле».

### ***Измерение геометрических величин***

*Выпускник научится:*

- использовать свойства измерения длин, площадей и углов при решении задач на нахождение длины отрезка, длины окружности, длины дуги окружности, градусной меры угла;
- вычислять длины линейных элементов фигур и их углы, используя формулы длины окружности и длины дуги окружности, формулы площадей фигур;
- вычислять площади треугольников, прямоугольников, параллелограммов, трапеций, кругов и секторов;
- необходимости справочники и технические средства).

**В результате изучения курса геометрии за 7 класс ученик получит возможность научиться :**

#### **понимать**

- существо понятия математического доказательства; примеры доказательств;
- существо понятия алгоритма; примеры алгоритмов;
- как используются математические формулы, примеры их применения для решения математических и практических задач;
- как математически определенные функции могут описывать реальные зависимости; приводить примеры такого описания;
- как потребности практики повлияли на математическую науку;
- смысл идеализации, позволяющей решать задачи реальной действительности математическими методами, примеры ошибок, возникающих при идеализации.

#### **Научится:**

- пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира;
- распознавать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение;
- изображать геометрические фигуры; выполнять чертежи по условию задач; осуществлять преобразования фигур;
- вычислять значения геометрических величин (длин, углов, площадей, объемов), находить стороны, углы и площади треугольников и фигур, составленных из них;
- решать геометрические задачи, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними, применяя дополнительные построения, алгебраический аппарат;
- проводить доказательные рассуждения при решении задач, используя известные теоремы, обнаруживая возможности для их использования;

**Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:**

- описания реальных ситуаций на языке геометрии;

- расчетов, включающих простейшие формулы;
- решения практических задач, связанных с нахождением геометрических величин (используя при необходимости справочники и технические средства);
- построений геометрическими инструментами (линейка, угольник, циркуль, транспортир).

### **Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение образовательного процесса**

1. Настольная книга учителя математики М.: ООО «Издательство АСТ»: ООО «Издательство Астрель» 2004 г.
2. Л. С. Атанасян, В. Ф. Бутузов, Ю. А. Глазков, В. Б. Некрасов, И. И. Юдина Изучение геометрии в 7-9 классах. Методические рекомендации.- М.: Просвещение 1997 г.
3. Л. С. Атанасян, В. Ф. Бутузов, С. Б. Кадомцев, Э. Г. Позняк, И. И. Юдина Геометрия 7-9 класс. Учебник- М.: Просвещение, 2012
4. В.Ф. Бутузов, Ю.А. Глазков, И.И. Юдина. Рабочая тетрадь по геометрии для 7 класса. –М.:Просвещение,2009.
5. А.П. Ершова. Алгебра. Геометрия, 7 класс. М. Илекса, 2012

#### **УМК для учащихся**

1. Л. С. Атанасян, В. Ф. Бутузов, С. Б. Кадомцев, Э. Г. Позняк, И. И. Юдина Геометрия 7-9 класс. Учебник- М.: Просвещение, 2012
2. А.П. Ершова. Алгебра. Геометрия, 7 класс. М. Илекса, 2012
3. Рабочая тетрадь по геометрии 7. М.: Просвещение, 2012

### Распределение учебных часов по разделам программы

Тема	Количество часов	Количество контрольных работ
Введение. История развития геометрии	1	
Начальные геометрические сведения	10	1
Треугольники	17	1
Параллельные прямые	13	1
Соотношения между сторонами и углами треугольника	20	1
Итоговое повторение курса геометрии 7 класса	8	
<b>Общее количество часов</b>	<b>68</b>	<b>4</b>



### Календарно – тематическое планирование

№ урока	Тема урока	Количество часов	Основные виды учебной деятельности ученика (на уровне учебных действий)	Дата по плану	Дата фактически
<b>Глава 1. Начальные геометрические сведения (10 уроков)</b>					
1	Прямая и отрезок	1	Демонстрируют знания, распознают геометрические фигуры, различают их взаимное расположение; изображают геометрические фигуры; выполняют чертежи по условию задач; применяют измерительные инструменты; решают задачи на применение свойств отрезков и углов.		
2	Луч и угол	1	Демонстрируют знания, каким образом геометрия возникла из практических задач землемерия; определения простейших геометрических фигур, отрезок, луч, угол.		
3	Луч и угол	1	Демонстрируют знания, каким образом геометрия возникла из практических задач землемерия; определения простейших геометрических фигур, отрезок, луч, угол.		
4	Сравнение отрезков и углов	1	Демонстрируют знания, их равенства; определения и свойства смежных и вертикальных углов, перпендикулярных прямых; единицы измерения отрезков и углов.		
5	Измерение отрезков	1	Демонстрируют знания измерения отрезков		
6	Измерение углов	1	Демонстрируют знания измерения углов		
7	Смежные и вертикальные углы	1	Демонстрируют знания определения взаимного расположения прямых на плоскости		

8	Перпендикулярные прямые. Построение прямых углов на местности	1	Демонстрируют знания определения взаимного расположения прямых на плоскости		
9	Решение задач.	1	Демонстрируют знания по теме Начальные геометрические сведения при решении задач		
10	Контрольная работа №1.	1	Демонстрация учащимися знаний и умений по теме «Начальные геометрические сведения»		
<b>Глава 2. Треугольники (17 уроков)</b>					
11	Треугольники	1	Демонстрируют знания определения треугольников; определения медианы, биссектрисы и высоты треугольника, изучают признак равенства треугольников, учатся доказывать.		
12	Первый признак равенства треугольников	1	Демонстрируют знания, определения треугольников признаки равенства треугольников и их доказательства; существо понятия математического доказательства; примеры доказательств; основные задачи на построение.		
13	Первый признак равенства треугольников	1	Демонстрируют знания, определения треугольников признаки равенства треугольников и их доказательства; существо понятия математического доказательства; примеры доказательств; основные задачи на построение.		
14	Перпендикуляр к прямой	1	Демонстрируют знания, их элементов; определения медианы, биссектрисы и высоты треугольника;		
15	Медианы, биссектрисы и высоты треугольника	1	Демонстрируют знания, их элементов; определения медианы, биссектрисы и высоты треугольника;		

16	Свойства равнобедренного треугольника	1	Демонстрируют знания, их элементов; определения медианы, биссектрисы и высоты треугольника;		
17	Свойства равнобедренного треугольника	1	Демонстрируют знания, признаки равенства треугольников и их доказательства; существо понятия математического доказательства; примеры доказательств; основные задачи на построение.		
18	Второй признак равенства треугольников	1	Демонстрируют знания, признаки равенства треугольников и их доказательства; существо понятия математического доказательства; примеры доказательств; основные задачи на построение.		
19	Второй признак равенства треугольников	1	Демонстрируют знания, признаки равенства треугольников и их доказательства; существо понятия математического доказательства; примеры доказательств; основные задачи на построение.		
20	Третий признак равенства треугольников	1	Демонстрируют знания, Решают геометрические задачи, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними: с применением признаков равенства треугольников, свойств равнобедренного треугольника; решают основные задачи на построение.		
21	Решение задач по теме	1	Решают геометрические задачи, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними: с применением признаков равенства треугольников, решают основные задачи на построение.		
22	Окружность	1	Демонстрируют знания, Решают геометрические задачи, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними: с применением признаков равенства		

			треугольников, свойств равнобедренного треугольника; решают основные задачи на построение.		
23	Построения циркулем и линейкой. Примеры задач на построение	1	Демонстрируют знания, Решают геометрические задачи, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними: с применением признаков равенства треугольников, свойств равнобедренного треугольника; решают основные задачи на построение.		
24	Построения циркулем и линейкой. Примеры задач на построение	1	Демонстрируют знания, Решают геометрические задачи, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними: с применением признаков равенства треугольников, свойств равнобедренного треугольника; решают основные задачи на построение.		
25	Построения циркулем и линейкой. Примеры задач на построение	1	Демонстрация учащимися знаний и умений по теме «Треугольники»		
26	Решение задач	1	Демонстрируют знания, Решают геометрические задачи, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними: с применением признаков равенства треугольников, свойств равнобедренного треугольника; решают основные задачи на построение.		
27	Контрольная работа №2	1	Демонстрация учащимися знаний и умений по теме «Треугольники»		

**Глава 3. Параллельные прямые (13 уроков)**

28	Определение параллельности прямых. Признаки параллельности двух прямых	1	Демонстрируют знания определения параллельных прямых; аксиому параллельных прямых; теоремы представление об аксиомах и аксиоматическом методе в геометрии.  Строят параллельные прямые.		
29	Определение параллельности прямых. Признаки параллельности двух прямых	1	Демонстрируют знания признаков параллельности двух прямых; теоремы об углах, образованных двумя параллельными прямыми и секущей; понятия условия и заключения, прямой и обратной теоремы; представление об аксиомах и аксиоматическом методе в геометрии.  Решают геометрические задачи с применением признаков и свойств параллельных прямых; строят параллельные прямые.		
30	Определение параллельности прямых. Признаки параллельности двух прямых	1	Решают геометрические задачи с применением признаков и свойств параллельных прямых; строят параллельные прямые.		
31	Практические способы построения параллельных прямых	1	Демонстрируют знания теорем о признаках параллельности прямых.  Решают геометрические задачи с применением признаков и свойств параллельных прямых; строят параллельные прямые.		
32	Решение задач	1	Демонстрируют знания, определения параллельных прямых; признаки параллельности двух прямых; аксиому параллельных прямых; теоремы об углах, образованных двумя параллельными прямыми и секущей; понятия условия и заключения, прямой и обратной теоремы; представление об аксиомах и аксиоматическом методе в		

			геометрии. Решают геометрические задачи с применением признаков и свойств параллельных прямых; строят параллельные прямые.		
33	Об аксиомах геометрии. Аксиома параллельных прямых	1	Демонстрируют знания аксиомы параллельных прямых. Решают геометрические задачи с применением признаков и свойств параллельных прямых; строят параллельные прямые.		
34	Об аксиомах геометрии. Аксиома параллельных прямых	1	Решают геометрические задачи с применением признаков и свойств параллельных прямых; строят параллельные прямые.		
35	Теоремы об углах, образованных двумя параллельными прямыми и секущей	1	Решают геометрические задачи с применением признаков и свойств параллельных прямых; строят параллельные прямые.		
36	Теоремы об углах, образованных двумя параллельными прямыми и секущей	1	Демонстрируют знания аксиомы о параллельных прямых; теоремы об углах, образованных двумя параллельными прямыми и секущей; понятия условия и заключения, прямой и обратной теоремы; представление об аксиомах и аксиоматическом методе в геометрии.		
37	Теоремы об углах, образованных двумя параллельными прямыми и секущей	1	Решают геометрические задачи с применением признаков и свойств параллельных прямых; строят параллельные прямые.		
38	Решение задач.	1	Решают геометрические задачи с применением признаков и свойств параллельных прямых; строят параллельные		

			прямые.		
39	Решение задач.	1	Решают геометрические задачи с применением признаков и свойств параллельных прямых; строят параллельные прямые.		
40	Контрольная работа №3	1	Демонстрация учащимися знаний и умений по теме «Треугольники»		
<b>Глава 4. Соотношения между сторонами и углами треугольника (20 уроков)</b>					
41	Теорема о сумме углов треугольника	1	Демонстрируют знания теоремы о сумме углов и соотношениях между сторонами и углами треугольника, определения внешнего угла		
42	Теорема о сумме углов треугольника	1	Демонстрируют знания теоремы о сумме углов и соотношениях между сторонами и углами треугольника, определения внешнего угла		
43	Остроугольный, прямоугольный и тупоугольный треугольники	1	Демонстрируют знания теоремы о сумме углов и соотношениях между сторонами и углами треугольника, определения внешнего угла, прямоугольного, остроугольного и тупоугольного треугольников		
44	Теорема о соотношениях между сторонами и углами треугольника. Неравенство треугольника.	1	Демонстрируют знания теоремы о сумме углов и соотношениях между сторонами и углами треугольника, определения внешнего угла, прямоугольного, остроугольного и тупоугольного треугольников;  Решают геометрические задачи с применением суммы углов и соотношений между сторонами и углами треугольника.		
45	Теорема о соотношениях между сторонами и углами треугольника.	1	Демонстрируют знания теоремы о сумме углов и соотношениях между сторонами и углами треугольника, определения внешнего угла, прямоугольного,		

	Неравенство треугольника.		остроугольного и тупоугольного треугольников; Решают геометрические задачи с применением суммы углов и соотношений между сторонами и углами треугольника.		
46	Теорема о соотношениях между сторонами и углами треугольника. Неравенство треугольника.	1	Демонстрируют знания теоремы о сумме углов и соотношениях между сторонами и углами треугольника, определения внешнего угла, прямоугольного, остроугольного и тупоугольного треугольников; Решают геометрические задачи с применением суммы углов и соотношений между сторонами и углами треугольника.		
47	Некоторые свойства прямоугольных треугольников	1	Демонстрируют знания определения расстояний от точки до прямой, между двумя прямыми; свойства и признаки прямоугольных треугольников.		
48	Некоторые свойства прямоугольных треугольников	1	Решают задачи на применение свойств и признаков прямоугольных треугольников; определяют на практике расстояния от точки до прямой и между параллельными прямыми		
49	Признаки равенства прямоугольных треугольников. Уголковый отражатель	1	Решают задачи на применение свойств и признаков прямоугольных треугольников; определяют на практике расстояния от точки до прямой и между параллельными прямыми		
50	Признаки равенства прямоугольных треугольников. Уголковый отражатель	1	Решают задачи на применение свойств и признаков прямоугольных треугольников		
51	Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными	1	Решают задачи на построение треугольников.		



	прямыми				
52	Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми	1	Решают задачи на построение треугольников.		
53	Построение треугольника по трём элементам	1	Решают задачи на построение треугольников		
54	Построение треугольника по трём элементам	1	Решают задачи на применение свойств и признаков прямоугольных треугольников; решают задачи на построение треугольников.		
55	Построение треугольника по трём элементам	1	Решают задачи на применение свойств и признаков прямоугольных треугольников; решают задачи на построение треугольников.		
56	Задачи на построение	1	Решают задачи на применение свойств и признаков прямоугольных треугольников; решают задачи на построение треугольников.		
57	Задачи на построение	1	Решают задачи на применение свойств и признаков прямоугольных треугольников; решают задачи на построение треугольников.		
58	Задачи на построение	1	Решают задачи на применение свойств и признаков прямоугольных треугольников; решают задачи на построение треугольников.		
59	Решение задач	1	Решают задачи на применение свойств и признаков прямоугольных треугольников; решают задачи на построение треугольников.		
60	Контрольная работа №4	1	Демонстрация учащимися знаний и умений по теме «Соотношения между сторонами и углами треугольника»		

61	Решение задач по теме «Начальные геометрические сведения»	1	<p>Демонстрируют знания определения простейших геометрических фигур, их равенства; определения и свойства смежных и вертикальных углов, перпендикулярных прямых; единицы измерения отрезков и углов.</p> <p>Распознают геометрические фигуры, различают их взаимное расположение; изображают геометрические фигуры; выполняют чертежи по условию задач; применяют измерительные инструменты; решают задачи на применение свойств отрезков и углов.</p>		
62	Решение задач по теме «Признаки равенства прямоугольных треугольников. Равнобедренный треугольник»	1	<p>Демонстрируют знания определения расстояний от точки до прямой, между двумя прямыми; свойства и признаки прямоугольных и равнобедренных треугольников.</p> <p>Решают задачи на применение свойств и признаков прямоугольных и равнобедренных треугольников</p>		
63	Решение задач по теме «Параллельные прямые»	1	<p>Демонстрируют знания определения параллельных прямых; признаки параллельности двух прямых; аксиому параллельных прямых; теоремы об углах, образованных двумя параллельными прямыми и секущей; понятия условия и заключения, прямой и обратной теоремы; представление об аксиомах и аксиоматическом методе в геометрии.</p> <p>Решают геометрические задачи с применением признаков и свойств параллельных прямых; строят параллельные прямые.</p>		
64	Решение задач по теме «Соотношения между сторонами и углами треугольника»	1	<p>Демонстрируют знания определения внешнего угла, прямоугольного, остроугольного и тупоугольного треугольников; теоремы о сумме углов и соотношениях между сторонами и углами треугольника.</p>		

			Решают геометрические задачи с применением суммы углов и соотношений между сторонами и углами треугольника.		
65	Решение задач по теме «Соотношения между сторонами и углами треугольника»	1	Демонстрируют знания определения внешнего угла, прямоугольного, остроугольного и тупоугольного треугольников; теоремы о сумме углов и соотношениях между сторонами и углами треугольника.  Решают геометрические задачи с применением суммы углов и соотношений между сторонами и углами треугольника.		
66	Решение задач по теме «Задачи на построение»	1	Решают основные задачи на построение		
67	Решение задач	1	Демонстрация учащимися знаний и умений материала 7 класса		
68	Решение задач.	1	Демонстрация учащимися знаний и умений материала 7 класса		

