

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Министерство образования и науки Республики Северная Осетия-Алания**

**Управление образования администрации местного самоуправления муниципального образования Ардонский район  
PCO – Алания**

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа №1 имени Героя  
Советского Союза Г.В.Пасынкова г.Ардона PCO – Алания**


**РАССМОТРЕНО**

ПЦО учителей математики,  
информатики, физики

руководитель  Ерманчук Е.В.  
Протокол № 1 от «26» 08 2024 г.


**СОГЛАСОВАНО**

зам. директора по УВР

 Багдасарова Д. Ю.  
« 30 » 08 2024 г.

**УТВЕРЖДАЮ**

Директор

 Бапосва Т.М.  
пед. совет № 1  
от « 30 » 08 2024 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**учебного курса «Геометрия»**

для обучающихся 7 классов

**Ардон 2024**

## Пояснительная записка

Рабочая программа основного общего образования по геометрии составлена на основе Фундаментального ядра содержания общего образования и Требований к результатам освоения основной общеобразовательной программы основного общего образования, представленных в Федеральном государственном образовательном стандарте основного общего образования по предмету. В ней также учитываются основные идеи и положения Программы развития и формирования универсальных учебных действий для основного общего образования.

Овладение обучающимися 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 обучающихся 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 обучающихся 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 обучающихся, а также формированию качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе.

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

Геометрия существенно расширяет кругозор обучающихся, 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 четкого, аккуратного и грамотного выполнения математических записей.

Важнейшей задачей школьного курса геометрии является развитие логического мышления обучающихся. Сами объекты геометрических умозаключений и принятые в геометрии правила их конструирования способствуют формированию умений обосновывать и доказывать суждения, приводить четкие 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 обучающихся. Её изучение развивает воображение школьников, существенно обогащает и развивает их пространственные представления.

## Структура документа

Рабочая программа содержит следующие разделы: пояснительную записку; общую характеристику курса геометрии в 7 классе; место курса в учебном плане; личностные, метапредметные и предметные результаты освоения содержания курса; основное содержание курса; планируемые результаты изучения курса геометрии в 7 классе; учебно-тематический план с примерным распределением учебных часов по разделам курса; ресурсное обеспечение учебной программы.

### Общая характеристика курса геометрии в 7 классе

Математическое образование в основной школе складывается из следующих содержательных компонентов (блоков): «Арифметика», «Алгебра», «Геометрия», «Элементы логики, комбинаторики, статистики и теории вероятностей».

**Геометрия** – один из важнейших компонентов математического образования, необходимый для приобретения конкретных знаний о пространстве и практически значимых умений, формирования языка описания объектов окружающего мира, для развития пространственного воображения и интуиции, математической культуры, для эстетического воспитания обучающихся. Изучение геометрии вносит вклад в развитие логического мышления, в формирование понятия доказательства.

Таким образом, в ходе освоения содержания курса, обучающиеся получают возможность:

- развить представления о числе и роли вычислений в человеческой практике; сформировать практические навыки выполнения устных, письменных, инструментальных вычислений, развить вычислительную культуру;
- научиться применять формально-оперативные алгебраические умения к решению геометрических задач;
- развить пространственные представления и изобразительные умения, освоить основные факты и методы планиметрии, познакомиться с простейшими пространственными телами и их свойствами;
- развить логическое мышление и речь – умения логически обосновывать суждения, проводить несложные систематизации, приводить примеры и контрпримеры, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический) для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства;
- сформировать представления об изучаемых понятиях и методах как важнейших средствах математического моделирования реальных процессов и явлений.

### Цели

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

- **овладение** системой математических 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, интуиция, 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, понимание значимости математики для научно-технического прогресса.

### **Цели изучения курса геометрии:**

- развивать пространственное мышление и математическую культуру;
- учить ясно и точно излагать свои мысли;
- формировать качества личности необходимые человеку в повседневной жизни: умение преодолевать трудности, доводить начатое дело до конца;
- помочь приобрести опыт исследовательской работы.

В курсе геометрии 7-го класса условно можно выделить следующие содержательные линии: «Наглядная геометрия», «Геометрические фигуры», «Измерение геометрических величин», «Логика и множества», «Геометрия в историческом развитии».

Материал, относящийся к линии «Наглядная геометрия» (элементы наглядной стереометрии) способствует развитию пространственных представлений обучающихся 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 развить логическое мышление и показать применение этих свойств при решении задач вычислительного и конструктивного характера, а также практических.

Особенностью линии «Логика и множества» является то, что представленный здесь материал преимущественно изучается при рассмотрении различных вопросов курса. Соответствующий материал нацелен на математическое развитие обучающихся, формирование 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.

### **Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения содержания курса**

Программа обеспечивает достижение следующих результатов:

#### **личностные:**

- 1) 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 учетом устойчивых познавательных интересов;
- 2) формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
- 3) формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
- 4) умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;

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

**метапредметные:**

- 1) умение самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- 2) умение осуществлять контроль по результату и по способу действия на уровне произвольного внимания и вносить необходимые коррективы;
- 3) умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;
- 4) осознанное владение логическими действиями определения понятий, обобщения, установления аналогий, классификации на основе самостоятельного выбора оснований и критериев, установления родовых связей;
- 5) умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и выводы;
- 6) умение создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- 7) 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 учета интересов; слушать партнера; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение;
- 8) формирование и развитие учебной и общепользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности);
- 9) первоначальные представления об идеях и о методах математики как универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;
- 10) умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- 11) 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;
- 12) умение понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- 13) умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;
- 14) умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;
- 15) понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
- 16) умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
- 17) умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;

**предметные:**

- 1) 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;
- 2) 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;

- 3) овладение навыками устных, письменных, инструментальных вычислений;
- 4) овладение геометрическим языком, умение использовать его для описания предметов окружающего мира, развитие пространственных представлений и изобразительных умений, приобретение навыков геометрических построений;
- 5) 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;
- 6) умение измерять длины отрезков, величины углов, использовать формулы для нахождения периметров геометрических фигур (треугольника);
- 7) умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера.

### **Основное содержание курса**

**Наглядная геометрия.** Наглядные представления о пространственных фигурах: куб, параллелепипед, призма, пирамида, шар, сфера, конус, цилиндр.

**Геометрические фигуры.** Геометрические фигуры и тела. Равенство в геометрии. Прямые и углы. Точка, прямая, плоскость. Отрезок, луч. Угол. Виды углов. Прямой угол. Острые и тупые углы. Вертикальные и смежные углы. Биссектриса угла.

Параллельные и пересекающиеся прямые. Перпендикулярные прямые. Утверждение о свойстве двух прямых, перпендикулярных к третьей. Теорема о перпендикуляре к прямой. Признаки параллельных прямых.

Треугольник. Прямоугольные, остроугольные и тупоугольные треугольники. Высота, медиана, биссектриса 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.

Окружность и круг. Центр, радиус, диаметр, хорда.

Геометрические преобразования. Понятие о равенстве фигур.

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

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

**Измерение геометрических величин.** Длина отрезка. Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми.

Периметр треугольника.

Градусная мера угла.

Решение задач на вычисление и доказательство с использованием изученных формул.

**Теоретико-множественные понятия.** Множество. Элемент множества. Задание множеств перечислением элементов, характеристическим свойством. Подмножество. Объединение и пересечение множеств.

**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.** Возникновение геометрии из практики. От землемерия к геометрии. «Начала» Евклида. История пятого постулата.

## Планируемые результаты изучения курса геометрии в 7 классе

### *В результате изучения математики ученик должен*

#### **знать/понимать:**

- существо понятия математического доказательства; примеры доказательств;
- существо понятия алгоритма; примеры алгоритмов;
- как используются математические формулы, уравнения и неравенства; примеры их применения для решения математических и практических задач;
- как математически определенные функции могут описывать реальные зависимости; приводить примеры такого описания;
- как потребности практики привели математическую науку к необходимости расширения понятия числа;
- каким образом геометрия возникла из практических задач землемерия; примеры геометрических объектов и утверждений о них, важных для практики;
- смысл идеализации, позволяющей решать задачи реальной действительности математическими методами, примеры ошибок, возникающих при идеализации;

### **Геометрия**

#### **уметь:**

- пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира;
- распознавать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение;
- изображать геометрические фигуры; выполнять чертежи по условию задач;
- распознавать на чертежах, моделях и в окружающей обстановке основные пространственные тела, изображать их;
- в простейших случаях строить сечения и развертки пространственных тел;
- находить стороны, углы и периметры треугольников, длины ломаных;
- 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;
- решать простейшие планиметрические задачи в пространстве;

#### **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).

В результате изучения курса геометрии в 7 классе ученик:

### **«Наглядная геометрия»**

научится:

- распознавать на чертежах, рисунках, моделях и в окружающем мире плоские и пространственные геометрические фигуры (точка, прямая, отрезок, луч, угол, треугольник, окружность, шар, сфера, параллелепипед, пирамида и др.);
- распознавать виды углов, виды треугольников;
- определять по чертежу фигуры её параметры (длина отрезка, градусная мера угла, элементы треугольника, периметр треугольника и т.д.);
- распознавать развертки куба, прямоугольного параллелепипеда, правильной пирамиды, цилиндра и конуса;

получит возможность **использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни** для:

- углубления и развития представлений о плоских и пространственных геометрических фигурах (точка, прямая, отрезок, луч, угол, треугольник, окружность, шар, сфера, параллелепипед, призма и др.);
- применения понятия развертки для выполнения практических расчетов.

### **«Геометрические фигуры»**

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<sup>0</sup>**, применяя определения, свойства и признаки фигур и их элементов, отношения фигур (равенство, сравнение);
- решать задачи на доказательство, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними и применяя изученные методы доказательств;
- решать простейшие задачи на построение, применяя основные алгоритмы построения с помощью циркуля и линейки;
- решать простейшие планиметрические задачи в пространстве;

получит возможность **использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни** для:

- овладения методами решения задач на вычисления и доказательства: методом от противного, методом перебора вариантов;
- приобретения опыта применения алгебраического аппарата при решении геометрических задач;
- овладения традиционной схемой решения задач на построение с помощью циркуля и линейки: анализ, построение, доказательство и исследование;
- приобретения опыта исследования свойств планиметрических фигур с помощью компьютерных программ.

### **«Измерение геометрических величин»**

научится:

- использовать свойства измерения длин и углов при решении задач на нахождение длины отрезка и градусной меры угла;
- вычислять длины линейных элементов треугольника и их углы;
- вычислять периметры треугольников;



- решать задачи на доказательство с использованием признаков равенства треугольников и признаков параллельности прямых;
- решать практические задачи, связанные с нахождением геометрических величин (используя при необходимости справочники и технические средства);

получит возможность *использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни* для:

- вычисления градусных мер углов треугольника и периметров треугольников;
- приобретения опыта применения алгебраического аппарата при решении задач на вычисление.

### Тематический план

В тематическом планировании разделы основного содержания по геометрии разбиты на темы в хронологии их изучения по учебнику.

Особенностью тематического планирования является то, что в нем содержится описание возможных видов деятельности обучающихся в процессе усвоения соответствующего содержания, направленных на достижение поставленных целей обучения. Это ориентирует учителя на усиление деятельностного подхода в обучении, на организацию разнообразной учебной деятельности, отвечающей современным психолого-педагогическим воззрениям, на использование современных технологий.

В основное программное содержание включаются дополнительные вопросы, способствующие развитию математического кругозора, освоению более продвинутого математического аппарата, математических способностей. Расширение содержания геометрического образования в этом случае дает возможность существенно обогатить круг решаемых задач. Дополнительные вопросы в тематическом планировании даны в квадратных скобках. Перечень этих вопросов носит рекомендательный характер.

| №            | Тема  | Количество часов |
|--------------|---|------------------|
| 1            | Начальные геометрические сведения                 | 12               |
| 2            | Треугольники                                      | 13               |
| 3            | Параллельные прямые                               | 9                |
| 4            | Соотношения между сторонами и углами треугольника | 13               |
| 5            | Геометрические места точек. Симметричные фигуры.  | 13               |
| 6            | Повторение. Решение задач                         | 8                |
| <b>ИТОГО</b> |   | <b>68</b>        |

## КАЛЕНДАРНО – ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Сокращения: ФР – фронтальная работа, СР – самостоятельная работа, ТР – творческая работа, КР – контрольная работа

| Дата проведения урока                                  | № урока | Наименование темы  | Кол-во часов | Форма контроля | Тип урока                              | Предметное содержание  | Характеристика деятельности учащихся   |
|--|---------|--|--------------|----------------|--|--|--|
| <b>Глава 1. Начальные геометрические сведения (12)</b> |         |  |              |                |  |  |  |
|  | 1       | §1. Прямая и отрезок   | 1            | ФР             | Урок освоения новых знаний             | Начальные понятия геометрии. Точка, прямая, отрезок, луч. Угол. Виды углов. Вертикальные смежные углы. Биссектриса угла. Ломаная, многоугольник. Параллельность и перпендикулярность прямых. | 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. |
|  | 2       | §2. Луч и угол   | 1            | ФР             | Урок освоения новых знаний             |  |  |
|  | 3       | §3. Сравнение отрезков и углов   | 1            | ФР             | Урок освоения новых знаний             |  |  |
|  | 4       | §4. Измерение отрезков   | 1            | ФР             | Урок освоения новых знаний             |  |  |
|  | 5       | §4. Измерение отрезков   | 1            | ФР             | Урок закрепления знаний                |  |  |
|  | 6       | §5. Измерение углов  | 1            | ФР             | Урок освоения новых знаний             |  |  |
|  | 7       | §5. Измерение углов  | 1            | ФР             | Урок закрепления знаний                |  |  |
|  | 8       | §6. Перпендикулярные прямые  | 1            | ФР             | Урок освоения новых знаний             |  |  |
|  | 9       | §6. Перпендикулярные прямые  | 1            | ФР             | Урок закрепления знаний                |  |  |
|  | 10      | Начальные геометрические сведения  | 1            | ФР, СР         | Урок закрепления знаний                |  |  |
|  | 11      | Начальные геометрические сведения  | 1            | ФР             | Урок обобщения и систематизации знаний |  |  |
|  | 12      | <b>Контрольная работа №1 по теме «Начальные геометрические сведения»</b> | 1            | <b>КР</b>      | Урок проверки и оценки знаний          | Гл. 1, §1-6  | Контролировать и оценивать свою работу, ставить цели на следующий этап обучения  |

| Глава2.Треугольники(13)      |    |  |          |           |                                       |  |   |
|------------------------------|----|--|----------|-----------|---------------------------------------|--|---|
|                              | 13 | §1.Первыйпризнакравенства<br>треугольников.          | 1        | ФР        | Урокосвоенияновых<br>знаний           | Основныепостроенияспо<br>мощьюциркуляилинейк<br>и. Треугольник.Высота,<br>медиана,биссектриса,их<br>свойства.<br>Равнобедренныйрав<br>ностороннийтреугол<br>ьники.<br>Неравенствотреуголь<br>ника.<br>Свойстваипризнакир<br>авнобедренного<br>треугольника.Признакир<br>авенства<br>треугольников.Окр<br>ужность и<br>круг,хордаидиаметр<br>,ихсвойства. | Строитьчертежик<br>геометрическимзадачам.Поль<br>зоваться<br>признакамиравенства<br>треугольников,использоватьп<br>ризнакиисвойстваравнобедрен<br>ныхтреугольниковприрешени<br>изадач.Проводитьосновныеге<br>ометрические построения<br>спомощьюциркуля илинейки. |
|                              | 14 | §1.Первыйпризнакравенства<br>треугольников.          | 1        | ФР        | Урокзакреплениязнаний                 |  |   |
|                              | 15 | §2.Медианы,биссектрисыи<br>высотытреугольника.       | 1        | ФР        | Урокосвоенияновых<br>знаний           |  |   |
|                              | 16 | §2.Медианы,биссектрисыи<br>высотытреугольника.       | 1        | ФР        | Урокзакреплениязнаний                 |  |   |
|                              | 17 | §3.Второйитретийпризнаки<br>равенстватреугольников.  | 1        | ФР        | Урокосвоенияновых<br>знаний           |  |   |
|                              | 18 | §3.Второйитретийпризнаки<br>равенстватреугольников.  | 1        | ФР        | Урокзакреплениязнаний                 |  |   |
|                              | 19 | §3.Второйитретийпризнаки<br>равенстватреугольников.  | 1        | ФР        | Урокзакреплениязнаний                 |  |   |
|                              | 20 | §4.Задачинапостроение.                               | 1        | ФР        | Урокосвоенияновых<br>знаний           |  |   |
|                              | 21 | §4.Задачинапостроение.                               | 1        | ФР        | Урокзакреплениязнаний                 |  |   |
|                              | 22 | Треугольники   | 1        | ФР,<br>СР | Урокзакреплениязнаний                 |  |   |
|                              | 23 | Треугольники   | 1        | ФР        | Урокзакреплениязнаний                 |  |   |
|                              | 24 | Треугольники   | 1        | ФР        | Урокобобщения<br>систематизациизнаний | Гл.2,§1-4  |   |
|                              | 25 | <b>Контрольнаяработа.№2пот<br/>еме«Треугольники»</b> | <b>1</b> | <b>КР</b> | <b>Урокпроверкииоценкизна<br/>ний</b> |  | Контролироватьиоцениватьсв<br>ою работу, ставить цели<br>наследующийэтапобучения  |
| Глава3.Параллельныепрямые(9) |    |  |          |           |                                       |  |   |
|                              | 26 | §1.Признакипараллельности<br>двухпрямых.             | 1        | ФР        | Урокосвоенияновых<br>знаний           | Свойства<br>ипризнакипараллельны<br>хпрямых.   | Определятьпараллельностьпря<br>мыхс<br>помощьюуглов,которыеобраз<br>уетсними<br>секущая.<br>Определятьпараллельнос<br>тьпрямыхс<br>помощьюравенстварасстояний   |
|                              | 27 | §1.Признакипараллельности<br>двухпрямых.             | 1        | ФР        | Урокзакреплениязнаний                 |  |   |
|                              | 28 | §1.Признакипараллельности<br>двухпрямых.             | 1        | ФР        | Урокзакреплениязнаний                 |  |   |

|  |    |   |          |           |  |   |  |
|--|----|---|----------|-----------|--|---|--|
|  | 29 | §2.Аксиома параллельных прямых.                             | 1        | ФР        | Урок освоения новых знаний             |   | отточек одной прямой до точек другой прямой. 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 нахождение углов.   |
|  | 30 | §2.Аксиома параллельных прямых.                             | 1        | ФР        | Урок закрепления знаний                |   |  |
|  | 31 | §2.Аксиома параллельных прямых.                             | 1        | ФР        | Урок закрепления знаний                |   |  |
|  | 32 | Параллельные прямые   | 1        | ФР, СР    | Урок закрепления знаний                |   |  |
|  | 33 | Параллельные прямые   | 1        | ФР        | Урок обобщения и систематизации знаний |   |  |
|  | 34 | <b>Контрольная работа № 3 по теме «Параллельные прямые»</b> | <b>1</b> | <b>КР</b> | <b>Урок проверки и оценки знаний</b>   | Гл.3 §1-2   | Контролировать и оценивать свою работу; ставить цели на следующий этап обучения  |
| <b>Глава 4. Соотношения между сторонами и углами треугольника (13)</b> |    |   |          |           |  |   |  |
|  | 35 | §1. Сумма углов треугольника                                | 1        | ФР        | Урок освоения новых знаний             | Сумма углов треугольника. Внешние углы треугольника. Прямоугольный треугольник. Свойство медианы прямоугольного треугольника, проведенной к гипотенузе. Признаки равенства прямоугольных треугольников. Прямоугольный треугольник с углом $30^\circ$ . Неравенства геометрии: неравенство | Проводить вычисления и находить числовые и буквенные значения углов в геометрических задачах с использованием суммы углов треугольников и многоугольников. Решать практические задачи нахождение углов. Пользоваться признаками равенства прямоугольных треугольников, свойством медианы, проведенной к гипотенузе прямоугольного треугольника, в решении геометрических задач. Пользоваться простейшими |
|  | 36 | §1. Сумма углов треугольника                                | 1        | ФР        | Урок закрепления знаний                |   |  |
|  | 37 | §2. Соотношения между сторонами и углами треугольника       | 1        | ФР        | Урок освоения новых знаний             |   |  |
|  | 38 | §2. Соотношения между сторонами и углами треугольника       | 1        | ФР        | Урок закрепления знаний                |   |  |
|  | 39 | §3. Прямоугольные треугольники                              | 1        | ФР        | Урок освоения новых знаний             |   |  |
|  | 40 | §3. Прямоугольные треугольники                              | 1        | ФР        | Урок закрепления знаний                |   |  |
|  | 41 | §4. Построение треугольников по трем элементам              | 1        | ФР        | Урок освоения новых знаний             |   |  |
|  | 42 | §4. Построение треугольников по трем элементам              | 1        | ФР        | Урок закрепления знаний                |   |  |

|  |    |  |   |        |  |  |   |
|--|----|--|---|--------|--|--|---|
|  | 43 | Соотношения между сторонами и углами треугольника  | 1 | ФР     | Урок закрепления знаний                | треугольника, неравенство длин его сторон, теорема о большем угле в большем треугольнике. Перпендикуляр и наклонная. | геометрическими неравенствами, понимать их практический смысл.<br>Проводить основные геометрические построения с помощью циркуля и линейки. |
|  | 44 | Соотношения между сторонами и углами треугольника  | 1 | ФР, СР | Урок закрепления знаний                |  |   |
|  | 45 | Соотношения между сторонами и углами треугольника  | 1 | ФР     | Урок закрепления знаний                |  |   |
|  | 46 | Соотношения между сторонами и углами треугольника  | 1 | ФР     | Урок обобщения и систематизации знаний | Гл.4, §1-4   |   |
|  | 47 | <b>Контрольная работа №4 по теме «Соотношения между сторонами и углами треугольника»</b> | 1 | КР     | <b>Урок проверки и оценки знаний</b>   | Гл.4, §1-4   | Контролировать и оценивать свою работу; ставить цели на следующий этап обучения   |

#### Глава 5. Геометрические места точек. Симметричные фигуры (13)

|  |    |  |   |        |                            |  |  |
|--|----|--|---|--------|----------------------------|--|--|
|  | 48 | §1. Геометрические места точек           | 1 | ФР     | Урок освоения новых знаний | Геометрическое место точек. Биссектриса угла и серединный перпендикуляр к отрезку как геометрические места точек. Окружность и круг, хорда и диаметр, их свойства. Взаимное расположение окружности и прямой. Касательная к окружности. Касательная к окружности, вписанная в угол. Вписанная и описанная окружности треугольника. | 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 и вписанной окружности треугольника, уметь находить его центр. Пользоваться фактом, что биссектрисы углов |
|  | 49 | §1. Геометрические места точек           | 1 | ФР     | Урок закрепления знаний    |  |  |
|  | 50 | §2. Окружность. Касательная к окружности | 1 | ФР     | Урок освоения новых знаний |  |  |
|  | 51 | §2. Окружность. Касательная к окружности | 1 | ФР     | Урок закрепления знаний    |  |  |
|  | 52 | §2. Окружность. Касательная к окружности | 1 | ФР     | Урок закрепления знаний    |  |  |
|  | 53 | §2. Окружность. Касательная к окружности | 1 | ФР     | Урок закрепления знаний    |  |  |
|  | 54 | §2. Окружность. Касательная к окружности | 1 | ФР     | Урок закрепления знаний    |  |  |
|  | 55 | §3. Симметричные фигуры                  | 1 | ФР     | Урок освоения новых знаний |  |  |
|  | 56 | §3. Симметричные фигуры                  | 1 | ФР, ТР | Урок закрепления знаний    |  |  |

|                      |    |  |   |    |  |  |   |
|----------------------|----|--|---|----|--|--|---|
|                      | 57 | Геометрическиеместаточек   |   | ФР | Урокзакреплениязнаний                  |  | треугольникапересекаютсяво днойточке,иотом,что серединныеперпендикулярык сторонамтреугольника пересекаются в одной точке.Владетьпонятиемкасательнойк окружности, пользоватьсятеоремойо перпендикулярностикасательнойирадиуса, проведённого к точке касания.Проводитьлогическиера ссуждениясиспользованиемгеометрическихтеорем. Решатьзадачи на клетчатойбумаге.Симметричны ефигуры.Основные свойства осевойсимметрии.Примеры симметриивокружающем мире. |
|                      | 58 | Геометрическиеместаточек   |   | ФР | Урокобобщенияи систематизациизнаний    | Гл.5,§1-3  |   |
|                      | 59 | Геометрическиеместаточек   |   | ФР | Урок обобщения и систематизации знаний | Гл.5,§1-3  |   |
|                      | 60 | <b>Контрольная работа № 5 по теме «Геометрическиеместаточек»</b> | 1 | КР | <b>Урок проверки и оценки знаний</b>   | Гл.5,§1-3  | Контролироватьиоцениватьсвою работу; ставить цели на следующийэтапобучения  |
| <b>Повторение(8)</b> |    |  |   |    |  |  |   |
|                      | 61 | Начальныегеометрические сведения                                 | 1 | ФР | Урокобобщающего повторения             | Повторениеосновныхпонятий и методовкурса7класса,обобщение знаний |   |
|                      | 62 | Треугольники   | 1 | ФР | Урокобобщающего повторения             |  |   |
|                      | 63 | Параллельныепрямые   | 1 | ФР | Урокобобщающего повторения             |  |   |
|                      | 64 | Соотношениямежду сторонамииугламиитреугольника                   | 1 | ФР | Урокобобщающегоповторения              |  |   |
|                      | 65 | Геометрическиеместаточек.  | 1 | ФР | Урокобобщающего повторения             |  |   |

|  |           |  |          |           |                                      |  |   |
|--|-----------|--|----------|-----------|--------------------------------------|--|---|
|  | 66        | Симметричные фигуры.                     |          | ФР        | Урок обобщающего повторения          |  |   |
|  | <b>67</b> | <b>Контрольная работа №6 (итоговая)</b>  | <b>1</b> | <b>КР</b> | <b>Урок проверки и оценки знаний</b> |  | Контролировать и оценивать свою работу; ставить цели на следующий этап обучения |
|  | 68        | Анализ контрольной работы. Решение задач | 1        | ФР        | Урок коррекции знаний                |  |   |