

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

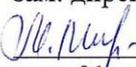
**Министерство образования Кировской области**

**Управление образования Оричевского района**

Муниципальное общеобразовательное казенное учреждение  
средняя общеобразовательная школа  
пгт Стрижи Оричевского района Кировской области

УТВЕРЖДАЮ  
директор ОО  / Олегов В.С.  
приказ № 240-од от «01»  
сентября 2023 г.



СОГЛАСОВАНО  
зам. директора по УВР  
 / Миронова М.Н.  
«01» сентября 2023 г.

РАССМОТРЕНО  
на заседании МО  
учителей начальных  
классов  
Протокол № 1  
от «29» августа 2023 г.  
Руководитель МО:  
 / Мамаева И.В.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
по учебному предмету «ГЕОМЕТРИЯ»  
7 класс

2023-2024 учебный год

Составитель программы:  
учитель математики  
первой квалификационной категории  
Пономарева Лидия Вениаминовна,  
учитель математики  
высшей квалификационной категории  
Мамаева Ирина Валерьевна

пгт Стрижи, 2023

## Пояснительная записка

Рабочая программа составлена на основе федерального компонента Государственного стандарта среднего полного общего образования в контексте модернизации российского образования (минимума содержания образования). Федеральный компонент разработан в соответствии с Законом Российской Федерации «Об образовании». Рабочая программа составлена и с учетом рекомендаций авторской программы Л.С. Атанасяна (Геометрия).

Согласно Учебному базисному плану Муниципального общеобразовательного казенного учреждения средней общеобразовательной школы пгтСтрижи Оричевского района Кировской области на изучение предмета ГЕОМЕТРИЯ в 7 классе отводится 2 часа в неделю (в год – 68 часов).

В курсе предмета ГЕОМЕТРИЯ выделяются 4 часа на тематические контрольные работы.

### Цели:

- **формирование представлений** о математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов, об идеях и методах математики;
- **развитие** логического мышления, пространственного воображения, алгоритмической культуры, критичности мышления;
- **овладение математическими знаниями и умениями**, необходимыми в повседневной жизни, для изучения школьных естественнонаучных дисциплин на базовом уровне, для получения образования в областях, не требующих и требующих углубленной математической подготовки;
- **воспитание** средствами математики культуры личности: отношения к математике как части общечеловеческой культуры: знакомство с историей развития математики, эволюцией математических идей, понимания значимости математики для общественного прогресса.

**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, свойственных математической деятельности: 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, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, играющей особую роль в общественном развитии.

### Задачи обучения:

- приобретения математических знаний и умений;
- овладение обобщенными способами мыслительной, творческой деятельности;
- освоение компетенций: учебно-познавательной, коммуникативной, рефлексивной, личностного саморазвития, ценностно-ориентационной и профессионально-трудового выбора.
- систематическое изучение свойств геометрических фигур в плоскости; 2) формирование умения применять полученные знания для решения практических задач; 3) формирование умения логически обосновывать выводы для изучения естественнонаучных дисциплин; 4) развитие способности к преодолению трудностей

В содержании рабочей программы предполагается реализовать компетентностный, лично ориентированный, деятельный подходы, которые определяют вышеизложенные задачи.

В основу содержания и структурирования данной программы, выбора приемов, методов и форм обучения положено формирование универсальных учебных действий, которые создают возможность самостоятельного успешного усвоения обучающимися новых знаний, умений и компетентностей, включая организацию усвоения, т.е. умения учиться. В процессе обучения алгебре осуществляется развитие личностных, регулятивных, познавательных и коммуникативных действий. Учащиеся продолжают овладение разнообразными способами познавательной, информационно-коммуникативной, рефлексивной деятельности, приобретают и совершенствуют опыт:

Информационно-коммуникативная деятельность	Познавательная деятельность	<ul style="list-style-type: none"><li>- самостоятельно и мотивированно организовывать свою познавательную деятельность (от постановки цели до получения и оценки результата);</li><li>- использования элементов причинно-следственного и структурно-функционального анализа;</li><li>- исследования несложных реальных связей и зависимостей;</li><li>- участия в проектной деятельности, в организации и проведении учебно-исследовательской работы;</li><li>- самостоятельного создания алгоритмов познавательной деятельности для решения задач творческого и поискового характера.</li></ul>
		<ul style="list-style-type: none"><li>- извлечения необходимой информации из источников, созданных в различных знаковых системах (текст, таблица, график, диаграмма, аудиовизуальный ряд и др.), отделения основной информации от второстепенной, критического оценивание достоверности полученной информации, передачи содержания информации адекватно поставленной цели (сжато, полно, выборочно);</li><li>- использования мультимедийных ресурсов и компьютерных технологий для обработки, передачи, систематизации информации, создания баз данных, презентации результатов познавательной и практической деятельности;</li><li>- владения основными видами публичных выступлений (высказывание, монолог, дискуссия, полемика), следования этическим нормам и правилам ведения диалога (диспута).</li></ul>
Рефлексивная деятельность		<ul style="list-style-type: none"><li>- объективного оценивания своих учебных достижений, поведения, черт своей личности; учета мнения других людей при определении собственной позиции и самооценке;</li><li>- умения соотносить приложенные усилия с полученными результатами своей деятельности;</li><li>- владения навыками организации и участия в коллективной деятельности.</li></ul>

### **ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ УЧАЩИХСЯ 7 КЛАССОВ (БАЗОВЫЙ УРОВЕНЬ)**

***В результате изучения геометрии ученик должен***

- понимать, что геометрические формы являются идеализированными образами реальных объектов;
- научиться использовать геометрический язык для описания предметов окружающего мира;
- получить представление о некоторых областях применения геометрии в быту, науке, технике, искусстве;
- распознавать на чертежах и моделях геометрические фигуры (отрезки; углы; треугольники и их частные виды; четырехугольники и их частные виды; многоугольники; окружность; круг);

- изображать указанные геометрические фигуры; выполнять чертежи по условию задачи;
- владеть практическими навыками использования геометрических инструментов для изображения фигур, а также для нахождения длин отрезков и величин углов;
- решать задачи на вычисление геометрических величин (длин, углов, площадей), применяя изученные свойства фигур и формулы и проводя аргументацию в ходе решения задач;
- решать задачи на доказательство;
- владеть алгоритмами решения основных задач на построение.

### ***ЛИЧНОСТНЫЕ, МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ И ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ СОДЕРЖАНИЯ КУРСА «ГЕОМЕТРИЯ»***

#### **Личностные:**

##### **у учащихся будут сформированы:**

- ответственное отношение к учению;
- готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- начальные навыки адаптации в динамично изменяющемся мире;
- экологическая культура: ценностное отношение к природному миру, готовность следовать нормам природоохранного, здоровьесберегающего поведения;
- формирование способности к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;
- умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
- у учащихся могут быть сформированы:
- первоначальные представления о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;
- коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
- критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- креативность мышления, инициативы, находчивости, активности при решении арифметических задач.

#### **Метапредметные:**

##### **регулятивные**

##### **учащиеся научатся:**

- формулировать и удерживать учебную задачу;
- выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации;

- планировать пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- предвидеть уровень усвоения знаний, его временных характеристик;
- составлять план и последовательность действий;
- осуществлять контроль по образцу и вносить необходимые коррективы;
- адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;
- сличать способ действия и его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона;

**учащиеся получат возможность научиться:**

- определять последовательность промежуточных целей и соответствующих им действий с учётом конечного результата;
- предвидеть возможности получения конкретного результата при решении задач;
- осуществлять констатирующий и прогнозирующий контроль по результату и по способу действия;
- выделять и формулировать то, что усвоено и что нужно усвоить, определять качество и уровень усвоения;
- концентрировать волю для преодоления интеллектуальных затруднений и физических препятствий;

**познавательные  
учащиеся научатся:**

- самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель;
- использовать общие приёмы решения задач;
- применять правила и пользоваться инструкциями и освоенными закономерностями;
- осуществлять смысловое чтение;
- создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения задач;
- самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
- понимать сущность алгоритмических предписаний и уметь действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
- понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- 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;

**учащиеся получат возможность научиться:**

- устанавливать причинно-следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы;
- формировать учебную и общепользовательскую компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности);

- видеть математическую задачу в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;
- планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;
- выбирать наиболее рациональные и эффективные способы решения задач;
- интерпретировать информацию (структурировать, переводить сплошной текст в таблицу, презентовать полученную информацию, в том числе с помощью ИКТ);
- оценивать информацию (критическая оценка, оценка достоверности);
- устанавливать причинно-следственные связи, выстраивать рассуждения, обобщения;

### **коммуникативные учащиеся научатся:**

- организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников;
- взаимодействовать и находить общие способы работы; работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; слушать партнёра; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- прогнозировать возникновение конфликтов при наличии разных точек зрения;
- разрешать конфликты на основе учёта интересов и позиций всех участников;
- координировать и принимать различные позиции во взаимодействии;
- аргументировать свою позицию и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности.

### **Предметные: учащиеся научатся:**

- работать с геометрическим текстом (структурирование, извлечение необходимой информации), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую терминологию и символику, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический), обосновывать суждения, проводить классификацию;
- владеть базовым понятийным аппаратом: иметь представление о числе, дроби, об основных геометрических объектах (точка, прямая, ломаная, угол, многоугольник, круг, окружность);
- измерять длины отрезков, величины углов;
- владеть навыками устных, письменных, инструментальных вычислений;
- пользоваться изученными геометрическими формулами;
- пользоваться предметным указателем энциклопедий и справочников для нахождения информации;

**учащиеся получат возможность научиться:**

- выполнять арифметические преобразования выражений, применять их для решения геометрических задач и задач, возникающих в смежных учебных предметах;
- применять изученные понятия, результаты и методы при решении задач из различных разделов курса, в том числе задач, не сводящихся к непосредственному применению известных алгоритмов.

### **УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН:**

<b>№ п/п</b>	<b>Изучаемый раздел</b>	<b>Количество часов</b>	<b>В том числе контрольные работы</b>
1.	Начальные геометрические сведения	11	1
2.	Треугольники. Равенство треугольников.	18	1
3.	Параллельные прямые	12	1
4.	Сумма углов треугольника. Соотношение между сторонами и углами треугольника	20	1
5.	Повторение. Решение задач	7	
	Итого:	68	4

### **СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА**

#### **ОСНОВНЫЕ СВОЙСТВА ПРОСТЕЙШИХ ГЕОМЕТРИЧЕСКИХ ФИГУР. СМЕЖНЫЕ И ВЕРТИКАЛЬНЫЕ УГЛЫ. (11 ЧАСОВ)**

Начальные понятия планиметрии. Геометрические фигуры. Точка и прямая. Отрезок, длина отрезка и ее свойства. Полуплоскость. Полупрямая. Угол, величина угла и ее свойства. Треугольник. Равенство отрезков, углов, треугольников. Теоремы и доказательства. Аксиомы. Смежные и вертикальные углы и их свойства. Перпендикулярные прямые. Биссектриса угла и ее свойства.

*Основная цель* — систематизировать знания учащихся об основных свойствах простейших геометрических фигур.

Для более компактного изложения курса геометрии VII класса рекомендуется материал первых двух параграфов учебника объединить в одну тему. При этом понятие биссектрисы угла ввести непосредственно при изучении равенства углов, а материал пункта «Параллельные прямые» изучить в теме «Сумма углов треугольника».

В данной теме вводятся основные свойства простейших геометрических фигур (аксиомы планиметрии) на основе наглядных представлений учащихся путем обобщения очевидных или известных из курса математики I—VI классов геометрических фактов. При этом основное внимание уделяется постепенному формированию у учащихся навыков применения свойств геометрических фигур в ходе решения задач.

Изучение этой темы также должно способствовать развитию у учащихся наглядных геометрических представлений, навыков изображения планиметрических фигур, устной математической речи, постепенному формированию у учащихся навыков доказательных рассуждений. Поэтому при решении большинства задач, рекомендованных к теме, следует обратить внимание на работу с рисунками и поиск решения.

При изучении смежных и вертикальных углов основное внимание уделяется отработке навыков применения их свойств в процессе решения задач.

При изучении теоремы о существовании и единственности перпендикуляра к прямой, проведенного через ее точку, используется метод доказательства от противного. Обобщая накопленный учащимися опыт применения этого метода на интуитивном уровне в ходе решения задач, можно провести подробное обсуждение его с учащимися и проиллюстрировать его применение в ходе решения задач, рекомендованных к теме.

## **2. ТРЕУГОЛЬНИКИ. РАВЕНСТВО ТРЕУГОЛЬНИКОВ (18 Ч).**

Признаки равенства треугольников. Медианы, биссектрисы и высоты треугольника. Равнобедренный треугольник и его свойства.

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

Параллельные прямые. Основное свойство параллельных прямых. Признаки параллельности прямых.

Основная цель — изучить признаки равенства треугольников; сформировать умение доказывать равенство треугольников с опорой на признаки равенства треугольников, решать простейшие задачи на построение с помощью циркуля и линейки, дать систематизированные сведения о параллельности прямых.

Использование признаков равенства треугольников является одним из главнейших методов доказательства теорем и решения задач, поэтому материал является основополагающим во всем курсе геометрии и соответственно занимает центральное место в содержании курса планиметрии VII класса.

Признаки равенства треугольников должны усваиваться учащимися в процессе решения задач, при этом закрепляются формулировки теорем и формируются умения их практического применения. Многие доказательные рассуждения, как при доказательствах теорем, так и при решении задач построены по схеме: выделение равных элементов треугольников — доказательство равенства треугольников — следствия, вытекающие из равенства данных треугольников. На формирование этих умений необходимо обратить самое пристальное внимание. В данной теме, являющейся начальным этапом их формирования, полезно уделить внимание решению задач по готовым чертежам и формированию умения выделять равные элементы треугольников из заданной конфигурации.

Изучение признаков равенства треугольников может быть органично соединено с решением задач на построение с помощью циркуля и линейки: треугольника по трем сторонам; угла, равного данному; биссектрисы угла; перпендикулярной прямой; деление отрезка пополам. При этом признаки равенства треугольников используются для доказательства единственности решения.

Основным резервом сокращения нагрузки при изучении данной темы может служить отказ от требования обязательного воспроизведения всеми учащимися доказательств признаков равенства треугольников.

## **3. ПАРАЛЛЕЛЬНЫЕ ПРЯМЫЕ. (12 ЧАСОВ).**

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

Основная цель – ввести одно из важнейших понятий – понятие параллельных прямых; дать новое представление об аксиомах и аксиоматическом методе в геометрии; ввести аксиому параллельных прямых.

В начале изучения параллельных прямых вводится последняя из аксиом планиметрии — аксиома о параллельных прямых. Знание признаков параллельности прямых, свойств углов при параллельных прямых и секущей находит затем широкое применение при изучении четырехугольников,

подобия треугольников, а также в курсе стереометрии. Поэтому, в ходе решения задач, следует уделить значительное внимание формированию умений доказывать параллельность данных прямых, с использованием соответствующих признаков, находить углы при параллельных прямых и секущей.

#### **4. СУММА УГЛОВ ТРЕУГОЛЬНИКА. СООТНОШЕНИЯ МЕЖДУ СТОРОНАМИ И УГЛАМИ ТРЕУГОЛЬНИКА. (20 Ч).**

Сумма углов треугольника. Внешний угол треугольника.

Признаки равенства прямоугольных треугольников. Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми.

Основная цель — расширить знания учащихся о треугольниках.

В данной теме рассматривается одна из важнейших теорем курса — теорема о сумме углов треугольника, в которой впервые формулируется неочевидный геометрический факт. (При проведении, например, практической работы на вычисление суммы углов треугольника с помощью транспортира у значительной части учащихся получается результат, отличный от  $180^\circ$ .)

Теорема о сумме углов треугольника позволяет получить важные следствия — свойство внешнего угла треугольника и признак равенства прямоугольных треугольников.

В конце темы вводится понятие расстояния от точки до прямой. При введении понятия расстояния между параллельными прямыми у учащихся формируется представление о параллельных прямых как равноотстоящих друг от друга, что будет в дальнейшем использоваться для проведения обоснований в курсе планиметрии и при изучении стереометрии.

#### **4. ПОВТОРЕНИЕ. РЕШЕНИЕ ЗАДАЧ (7 Ч).**

#### **КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ:**

№	ДАТА		НАЗВАНИЕ РАЗДЕЛА. КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ. ТЕМА.		Оборудование	ОСНОВНЫЕ ВИДЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	РЕЗУЛЬТАТЫ	Форма контроля
	ПЛАН	ФАКТ	НАЧАЛЬНЫЕ ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ СВЕДЕНИЯ– 11 ЧАСОВ	Кол-во часов				
1	Сент.		Возникновение геометрии из практики. Геометрические фигуры и тела. Равенство в геометрии. Точка, прямая, отрезок.	1	Проектор, инструменты	монстрируют знания, каким образом геометрия возникла из практических задач землемерия; определения простейших геометрических фигур, их равенства; определения и свойства смежных углов, вертикальных углов, перпендикулярных прямых; единицы измерения отрезков и углов. 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.	Личностные: -формировать первоначальное представление о геометрии как древнейшей математической науки, об этапах ее развития. О ее значимости в развитии цивилизации; -формировать культуры работы с графической информацией; - формировать навыка изображения фигур, работы по алгоритму; Метапредметные: - сформировать первоначальные представления о геометрических фигурах; - приводить примеры аналогов геометрических фигур в окружающем мире; - осуществлять контроль правильности своих действий; формировать навыки применения полученных знаний в быту, например, вычислять периметр объектов в форме треугольника и многоугольника при решении бытовых задач; - формировать способность адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения поставленной задачи, ее объективную трудность и собственные возможности ее решения. Предметные: - владеть понятиями, связанными с начальными геометрическими сведениями; -распознавать на чертежах, рисунках, моделях и в окружающем мире геометрические фигуры; - различать их взаимное расположение; - изображать правильно геометрические фигуры; - распознавать равные геометрические фигуры; -пользоваться различными единицами измерения и инструментами для измерения. Уметь применять изученный материал при выполнении письменной работы.	ФО ИРД
2			Луч и угол. Прямой угол. Острые и тупые углы. Величина угла. Градусная мера угла. Измерение углов.	1	Проектор, инструменты		ФО ИРД	
3			Сравнение отрезков и углов. Равенство фигур. Равенство отрезков и углов. Середина отрезка. Биссектриса угла	1	Проектор, инструменты		ФО МД ИРД	
4			Измерение отрезков. Длина отрезка. Длина ломаной, периметр многоугольника. Единицы измерения длины. Сравнение отрезков	1	Проектор, инструменты		ФО, ИРД	
5			Решение задач по теме «Измерение отрезков»	1	Проектор, инструменты		ФО; СР	
6			Измерение углов. Градус. Градусная мера углов. Измерение углов на местности.	1	Проектор, инструменты		ФО; ИРК ИРД	
7			Вертикальные и смежные углы. Свойство вертикальных и смежных углов. Доказательства	1	Проектор, инструменты		ФО КИМ ИРД	
8			Вертикальные и смежные углы. Свойство вертикальных и смежных углов. Доказательства	1	Проектор, инструменты		ФО, ИРД	
9	октяб		Перпендикулярность прямых.	1	Проектор, инструменты		ФО; ИРД	
10			Перпендикулярность прямых. Решение задач	1	Проектор, инструменты		ФО; СР	
11			Контрольная работа № 1 по теме: «Начальные геометрические сведения».	1			КР	
			<b>ТРЕУГОЛЬНИКИ. РАВЕНСТВО ТРЕУГОЛЬНИКОВ – 18 ЧАСОВ</b>					

12		Треугольник. Элементы треугольника. Прямоугольные, остроугольные и тупоугольные треугольники. Анализ контрольной работы	1	Проектор, инструменты	монстрируют знанияопределения треугольников, окружности, круга, их элементов; определения медианы, биссектрисы и высоты треугольника; свойства равнобедренного треугольника; признаки равенства треугольников и их доказательства; существо понятия математического доказательства; примеры доказательств; основные задачи на построение. 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.	<p><b>Личностные:</b> - формировать навыка изображения фигур, работы по алгоритму;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- формироватьнавыки сравнения, аналогии, выстраивания логических цепочек;</li> <li>- формировать умения ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;</li> </ul> <p><b>Метапредметные:</b> - формировать способность адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения поставленной задачи, ее объективную трудность и собственные возможности ее решения;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- формировать навыки выбора наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; соотносить условие задач с имеющимися моделями и выбирать необходимую модель;</li> <li>- анализировать условие геометрической задачи и выделять необходимую для решения информацию; находить информацию, представленную в неявном виде.</li> </ul> <p><b>Предметные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-распознавать виды треугольника по его элементам;</li> <li>-различать аксиомы, теоремы и следствия;</li> <li>-доказывать теоремы;</li> <li>-решать задачи на применение признаков равенства треугольников;</li> <li>-решать задачи на доказательства, опираясь на изученные свойства фигур отношений между ними, применяя методы доказательств;</li> <li>-овладеть традиционной схемой решения задач на построения с помощью циркуля и линейки;</li> <li>-анализировать построение.</li> </ul> <p>Уметь применять изученный материал при выполнении письменной работы.</p>	ИРК
13		Признаки равенства треугольников. Первый признак равенства треугольников.	1	Проектор, инструменты			ФО ИРК
14		Признаки равенства треугольников. Первый признак равенства треугольников.	1	Проектор, инструменты			ФО; КИМ ИРД
15		Перпендикуляр и наклонная к прямой. Расстояние от точки до прямой.	1	Проектор, инструменты			ФО ИРД
16		Перпендикуляр и наклонная к прямой. Расстояние от точки до прямой. Решение задач	1	Проектор, инструменты			ФО ИРД СР
17	нояб	Высота, медианы, биссектриса треугольника.	1	Проектор, инструменты			ФО; ИРД
18		Высота, медианы, биссектриса треугольника. Решение задач.	1	Проектор, инструменты			ФО; ИРД ТС
19		Равнобедренные и равносторонние треугольники; свойства и признаки равнобедренного треугольника.	1	Проектор, инструменты			ФО ИРД
20		Равнобедренные и равносторонние треугольники; свойства и признаки равнобедренного треугольника. Решение задач	1	Проектор, инструменты			ФО ИРД КИМ
21		Признаки равенства треугольников. Второй признак равенства треугольников.	1	Проектор, инструменты			ФО ИРД
22		Признаки равенства треугольников. Второй признак равенства треугольников. Решение задач	1	Проектор, инструменты			ФО ИРД ИРК
23		Третий признак равенства треугольников.	1	Проектор, инструменты			ФО; ИРД
24		Третий признак равенства треугольников. Решение задач	1	Проектор, инструменты			ФО; ИРД СР
25	декаб	Окружность и круг. Центр, радиус, диаметр. Дуга, хорда, сегмент. Сектор. Длина окружности, число $\pi$ , длина дуги.	1	Проектор, инструменты			ФО ИРД

26			Основные задачи на построение: деление отрезка пополам, деление отрезка на $n$ равных частей, построение треугольника по трем сторонам.	1	Проектор, инструменты				ФО ИРД
27			Основные задачи на построение: построение перпендикуляра к прямой	1	Проектор, инструменты				ФО ИРД
28			Основные задачи на построение: построение биссектрисы.	1	Проектор, инструменты				ФО; ИРД МД
29			Контрольная работа № 2 по теме: «Треугольники».	1	Проектор, инструменты				КР
			<b>ПАРАЛЛЕЛЬНЫЕ ПРЯМЫЕ – 12 ЧАСОВ.</b>						
30			Параллельные прямые и пересекающиеся прямые. Параллельные отрезки. Перпендикулярность прямых. Анализ к/работы	1	Проектор, инструменты	монстрируют 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.	Личностные: - формировать креативность мышления, находчивость, инициативность при решении геометрических задач; - формировать внимательность и исполнительскую дисциплину; осуществлять самоконтроль результатов собственной деятельности; - формировать способность к эмоциональному восприятию геометрических объектов, задач, решений, рассуждений;		ФО ИРД
31			Признаки параллельности двух прямых.	1	Проектор, инструменты				ФО; ИРД; МД
32	январь		Признаки параллельности двух прямых.	1	Проектор, инструменты		Метапредметные: - анализировать условие геометрической задачи и выделять необходимую для решения информацию; находить информацию, представленную в неявном виде; - группировать геометрические объекты по определенным признакам; осуществлять анализ объектов и выделять их существенные характеристики; - уметь выполнять действия по алгоритму; - выявлять и использовать аналогии; - сопоставлять свою работу с образцами.		ФО; ИРД
33			Практические способы построения параллельных прямых	1	Проектор, инструменты				ФО ИРД
34			Решение задач по теме «Признаки параллельности прямых»	1	Проектор, инструменты				ФО; ИРД КИМ
35			Понятие об аксиоматике и аксиоматическом построении геометрии. Пятый постулат Евклида и его история. Аксиомы параллельных прямых.	1	Проектор, инструменты	Решают геометрические задачи с применением признаков и свойств параллельных прямых; строят параллельные прямые.			ФО ИРД
36			Прямая и обратная теоремы. Обратные теоремы к признакам параллельности прямых. Свойства параллельных прямых. Следствие.	1	Проектор, инструменты				ФО; ИРД КИМ
37			Свойства параллельных прямых.	1	Проектор, инструменты				ФО; ИРД
38			Решение задач по теме «Параллельные прямые»	1	Проектор, инструменты				ФО; ИРД

39	февраль		Решение задач по теме «Параллельные прямые»	1	Проектор, инструменты		Уметь применять изученный материал при выполнении письменной работы.	ФО;ИРД КИМ
40			Подготовка к контрольной работе по теме «Параллельные прямые»	1	Проектор, инструменты			СР
41			Контрольная работа № 3 по теме: «Параллельные прямые»	1				КР
<b>СУММА УГЛОВ ТРЕУГОЛЬНИКА. СООТНОШЕНИЯ МЕЖДУ СТОРОНАМИ И УГЛАМИ ТРЕУГОЛЬНИКА – 20 ЧАСОВ.</b>								
42			Сумма углов треугольника. Следствия. Анализ контрольной работы	1	Проектор, инструменты	монстрируют	<p><b>Личностные:</b> формировать внимательность и исполнительскую дисциплину; осуществлять самоконтроль результатов собственной деятельности;</p> <p>- формировать способность к эмоциональному восприятию геометрических объектов, задач, решений, рассуждений;</p> <p>- воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения;</p> <p>- доброжелательное отношение к окружающим;</p> <p>- развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей.</p> <p><b>Метапредметные:</b> – составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы;</p> <p>- работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно;</p> <p>- совокупность умений по использованию математических знаний для решения различных математических задач и оценки полученных результатов;</p> <p>- структурировать знания. Выражать смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки);</p> <p>- выделять и осознавать то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознавать качество и уровень усвоения;</p> <p>- уметь представлять конкретное содержание и сообщать его в чертежах и устной форме.</p> <p><b>Предметные</b></p> <p>- в совершенстве распознавать виды треугольников по его элементам;</p>	ИРК
43			Сумма углов треугольника. Следствия.	1	Проектор, инструменты	знания определения внешнего угла, прямоугольного, остроугольного и тупоугольного треугольников; теоремы о сумме углов и соотношениях между сторонами и углами треугольника.		ФО;ИРД
44	март		Сумма углов треугольника. Следствия. Решение задач	1	Проектор, инструменты			ФО; ИРД КИМ
45			Внешние углы треугольника. Свойство внешнего угла треугольника.	1	Проектор, инструменты			ФО; ИРК ИРД
46			Внешние углы треугольника. Свойство внешнего угла треугольника.	1	Проектор, инструменты			ФО; ИРД СР
47			Прямоугольный, остроугольный, тупоугольный треугольники.	1	Проектор, инструменты	Решают геометрические задачи с применением суммы углов и соотношений между сторонами и углами треугольника.		ФО; ИРД СР
48			Зависимость между величинами сторон и углов треугольника. Доказательство от противного.	1	Проектор, инструменты			ФО ИРД
49			Зависимость между величинами сторон и углов треугольника. Доказательство от противного.	1	Проектор, инструменты	монстрируют знания определения расстояний от точки до прямой, между двумя прямыми; свойства и признаки прямоугольных треугольников.		ФО ИРД ТС
50			Неравенство треугольника.	1	Проектор, инструменты			ФО; ИРД ИРК
51			Неравенство треугольника. Решение задач	1	Проектор, инструменты	Решают задачи на применение свойств и признаков		ФО; ИРД СР
52	апрель		Прямоугольные треугольники. Свойства прямоугольных треугольников.	1	Проектор, инструменты			ФО ИРД

53			Прямоугольные треугольники. Свойства прямоугольных треугольников.	1	Проектор, инструменты	прямоугольных треугольников; определяют на практике расстояния от точки до прямой и между параллельными прямыми; решают задачи на построение треугольников.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- формулировать и доказывать о сумме углов треугольника, соотношения между сторонами и углами треугольника, неравенства треугольника, свойства прямоугольных треугольника, признаки равенства прямоугольных треугольников;</li> <li>- решать задачи на доказательство и вычисления по выше перечисленным темам;</li> <li>- распознавать и изображать на чертежах и рисунках виды треугольников;</li> <li>- решать задачи на нахождения расстояния от точки до прямой и расстояния между двумя параллельными прямыми;</li> <li>- способам построения треугольников по трем элементам;</li> <li>- решать задачи на построения треугольников по трем элементам;</li> <li>- пользоваться геометрическим языком для описания построений.</li> </ul>	ФО; ИРД ТС
54			Признаки равенства прямоугольных треугольников. Решение задач	1	Проектор, инструменты			ФО; ИРД МД
55			Признаки равенства прямоугольных треугольников. Решение задач	1	Проектор, инструменты			ФО; ИРК ИРД
56			Признаки равенства прямоугольных треугольников. Решение задач	1	Проектор, инструменты			ФО; ИРД КИМ
57			Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми					ФО ИРД
58			Построение треугольника по трем элементам.	1	Проектор, инструменты			ФО; ИРД
59			Построение треугольника по трем элементам.	1	Проектор, инструменты			ФО; ИРК ИРД
60	май		Решение задач по теме: «Свойства прямоугольного треугольника и внешнего угла треугольника».	1	Проектор, инструменты			ФО ИРД СР
61			<i>Контрольная работа № 4 по теме: «Соотношение между сторонами и углами треугольника».</i>	1				КР
<b>ПОВТОРЕНИЕ – 7 ЧАСОВ</b>								
62			Повторение по теме: «Измерение отрезков и углов. Сравнение отрезков и углов». Анализ контрольной работы	1	Проектор, инструменты	монстрируют знания определения простейших геометрических фигур, их равенства; определения и свойства смежных и вертикальных углов, перпендикулярных прямых; единицы измерения отрезков и углов. Распознают геометрические фигуры различают их взаимно расположение; изображают геометрические фигуры выполняют чертежи по условию задач; применяю	Решать геометрические задачи на доказательство и вычисления; Углубить и развить представления о фигурах на плоскости и пространственных геометрических фигурах Уметь применять изученный материал при выполнении письменной работы.	ИРК ФО ИРД
63			Повторение по теме: «Признаки равенства треугольников».	1	Проектор, инструменты			ФО; ИРД КИМ
64			Повторение по теме: «Признаки равенства треугольников».	1	Проектор, инструменты			ФО ИРД
65			Повторение по теме: «Сумма углов треугольника. Внешний угол треугольника и его свойства».	1	Проектор, инструменты			ФО ИРД ТС
66			Повторение по теме: «Внешний угол треугольника»	1	Проектор, инструменты			ФО; ИРД ИРК
67			Повторение по теме «Расстояние между параллельными прямыми»	1	Проектор, инструменты			ФО ИРД

68			<p>Повторение по теме: «Основные задачи на построение».</p>	1	<p>Проектор, инструменты</p> <p>измерительные инструменты решают задачи на применение свойств отрезков и углов. Демонстрируют знания определения расстояний от точки до прямой, между двумя прямыми; свойства и признаки прямоугольных и равнобедренных треугольников. Решают задачи на применение свойств и признаков прямоугольных и равнобедренных треугольников. 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 геометрически задачи с применением признаков свойств параллельных прямых; строят параллельные прямые. Демонстрируют знания определения внешнего угла, прямоугольного, остроугольного и тупоугольного треугольников; теоремы о сумме углов и</p>	<p>ФО ИРД</p>
----	--	--	---	---	--	---------------

						<p>соотношениях между сторонами и углами треугольника.</p> <p>Решают геометрически задачи с применением сумм углов и соотношений между сторонами и углами треугольника.</p>	
--	--	--	--	--	--	---	--

### **Сокращения, используемые в рабочей программе:**

#### **Виды контроля:**

ФО — фронтальный опрос.

ИРД — индивидуальная работа у доски.

ИРК — индивидуальная работа по карточкам.

СР — самостоятельная работа.

ПР — проверочная работа.

КИМ — контрольно измерительные материалы.

ТС – тестовая работа.

МД - математический диктант

### **КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ:**

1. Электронные образовательные ресурсы. -

- <http://www.fipi.ru/>
- Тестирование online: 5 - 11 классы: <http://www.kokch.kts.ru/cdo/>
- Педагогическая мастерская, уроки в Интернет и многое другое: <http://teacher.fio.ru>
- Новые технологии в образовании: <http://edu.secna.ru/main/>
- Путеводитель «В мире науки» для школьников: <http://www.uic.ssu.samara.ru/~nauka/>
- Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия: <http://mega.km.ru>
- сайты «Энциклопедий энциклопедий», например: <http://www.rubricon.ru/>; <http://www.encyclopedia.ru/>

2. Работа с материалами системы «Стат Град»

## **УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ:**

### **для учащихся:**

Атанасян, Л.С. Геометрия: учебник для 7-9 кл. общеобразовательных учреждений [Текст]/ Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев и др. - М.: Просвещение, 2013

Атанасян, Л.С. Геометрия: рабочая тетрадь для 7 кл. [Текст]/ Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов. - М.: Просвещение, 2012

Зив Б.Г. Геометрия: Дидактические материалы для 7 кл. / Б.Г. Зив, В.М. Мейлер. — М.: Просвещение, 2012

### **для учителя:**

Атанасян, Л.С. Изучение геометрии в 7-9 кл.: Методические рекомендации для учителя [Текст]/ Л.С. Атанасян. - М.: Просвещение, 2012.

Зив, Б.Г. Дидактические материалы по геометрии для 9 кл. [Текст]/ Б.Г. Зив, В.М. Мейлер. - М.: Просвещение, 2008. *Математика в школе №1-10, М»Школьная Пресса». 2010-2012*

Геометрия 7 класс, Контрольно Измерительные Материалы. Москва, ВАКО, 2013.

Изучение геометрии в 7, 8, 9 классах: метод, рекомендации: кн. для учителя / [Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, Ю.А. Глазков и др.]. - М.: Просвещение, 2008.

Гусев В. А. Геометрия: дидакт. материалы для 7 кл. / В.А. Гусев, А.И. Медяник. — М.: Просвещение, 2012.

Гаврилова Н.Ф. Поурочные разработки по геометрии. 7 класс. М.: ВАКО, 2013 – (В помощь школьному учителю)