

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

**Цель изучения курса геометрии в 7 классе**

В ходе изучения курса учащиеся развивают навыки решения планиметрических задач, систематизируют способы решении различных задач, в том числе и практических, что способствует в дальнейшем изучению стереометрии и успешной сдаче ЕГЭ.

**Решаются следующие задачи:**

• овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;

• формирование интеллекта, а также личностных качеств, необходимых человеку для полноценной жизни, развиваемых математикой: 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 отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, формирование понимания значимости математики для научно-технического прогресса.

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

Программа обеспечивает достижения следующих результатов освоения образовательной программы основного общего образования:

**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.

**ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ КУРСА.**

В результате изучения курса геометрии 7 класса ученик научится:

* использовать язык геометрии для описания предметов окружающего мира;
* распознавать и изображать на чертежах и рисунках геометрические фигуры и их отношения;
* использовать свойства измерения длин и углов при решении задач на нахождение длины отрезка и градусной меры угла;
* решать задачи на вычисление градусных мер углов от до с необходимыми теоретическими обоснованиями, опирающимися на изучение свойства фигур и их элементов;



* решать задачи на доказательство, опираясь на изученные свойства фигур и отношения между ними и применяя изученные виды доказательств;
* решать несложные задачи на построение циркуля и линейки;
* решать практические задачи, связанные с нахождением геометрических величин (используя при необходимости справочники и технические средства).

Ученик получит возможность:

* овладеть методами решения задач на вычисления и доказательства: методом от противного;
* овладеть традиционной схемой решения задач на построения с помощью циркуля и линейки: анализ, построение, доказательство и исследование

**Содержание учебного предмета**

1. **Начальные геометрические сведения**

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

Основная цель – систематизировать знания учащихся о простейших геометрических фигурах и их свойствах; ввести понятие равенства фигур.

В данной теме вводятся основные геометрические понятия и свойства простейших геометрических фигур на основе наглядных представлений учащихся путем обобщения очевидных или известных из курса математики 1-6 классов геометрических фактов. Понятие аксиомы на начальном этапе обучения не вводится, и сами аксиомы не формулируются в явном виде. Необходимые исходные положения, на основе которых изучаются свойства геометрических фигур, приводятся в описательной форме. Принципиальным моментом данной темы является введение понятия равенства геометрических фигур на основе наглядного понятия наложения. Определенное внимание должно уделяться практическим приложениям геометрических понятий.

**2. Треугольники**

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

Основная цель — ввести понятие теоремы; выработать умение доказывать равенство треугольников с помощью изученных признаков; ввести новый класс задач — на построение с помощью циркуля и линейки.

Признаки равенства треугольников являются основным рабочим аппаратом всего курса геометрии. Доказательство большей части теорем курса и также решение многих задач приводится по следующей схеме: поиск равных треугольников — обоснование их равенства с помощью какого-то признака — следствия, вытекающие из равенства треугольников. Применение признаков равенства треугольников при решении задач дает возможность постепенно накапливать опыт проведения доказательных рассуждений. На начальном этапе изучения и применения признаков равенства треугольников целесообразно использовать задачи с готовыми чертежами.

**3. Параллельные прямые**

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

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

Признаки и свойства параллельных прямых, связанные с углами, образованными при пересечении двух прямых секущей (накрест лежащими, односторонними, соответственными), широко используются в дальнейшем при изучении четырехугольников, подобных треугольников, при решении задач, а также в курсе стереометрии.

**4. Соотношения между сторонами и углами треугольника**

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

В данной теме доказывается одна из важнейших теорем геометрии — теорема о сумме углов треугольника. Она позволяет дать классификацию треугольников по углам(остроугольный, прямоугольный, тупоугольный), а также установить некоторые свойства и признаки равенства прямоугольных треугольников.

Понятие расстояния между параллельными прямыми вводится на основе доказанной предварительно теоремы о том, что все точки каждой из двух параллельных прямых равноудалены от другой прямой. Это понятие играет важную роль, в частности используется в задачах на построение.

При решении задач на построение в 7 классе следует ограничиться только выполнением и описанием построения искомой фигуры. В отдельных случаях можно провести устно анализ и доказательство, а элементы исследования должны присутствовать лишь тогда, когда это оговорено условием задачи.

**5. Повторение. Решение задач**

**Тематическое планирование с указанием основных видов учебной деятельности обучающихся**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование темы** | **Кол-во часов** | **Характеристика основных видов деятельности обучающихся** |
|  | ***Глава I. Начальные геометрические сведения*** | **12** |  |
|  |  |  | Демонстрируют знания, каким образом геометрия возникла из практических задач землемерия; 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 взаимное расположение; изображают геометрические фигуры; выполняют чертежи по условию задач; применяют измерительные инструменты; решают задачи на применение свойств отрезков и углов. |
|  | **Контрольная работа №1 по теме «Начальные геометрические сведения»** | 1 | Демонстрация учащимися знаний и умений по теме «Начальные геометрические сведения» |
|  | **Глава 2. Треугольники** | **18** |  |
|  |  |  | Демонстрируют 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. |
|  | **Контрольная работа  № 2 по теме «Треугольники»** | 1 | Демонстрация учащимися знаний и умений по теме «Треугольники» |
|  | **Глава 3. Параллельные прямые** | **13** |  |
|  |  |  | 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. |
|  | **Контрольная работа № 3  по теме «Параллельные прямые»** | 1 | Демонстрация учащимися знаний и умений по теме «Параллельные прямые» |
|  | **Глава 4. Соотношения между сторонами и углами треугольника** | **21** |  |
|  |  |  | Демонстрируют знанияопределения 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. |
|  | **Контрольная работа № 4 по теме «Сумма углов треугольника»** | 1 | Демонстрация учащимися знаний и умений по теме «Сумма углов треугольника» |
|  |  |  | Демонстрируют знания определения расстояний от точки до прямой, между двумя прямыми; свойства и признаки прямоугольных треугольников.  Решают задачи на применение свойств и признаков прямоугольных треугольников; определяют на практике расстояния от точки до прямой и между параллельными прямыми; решают задачи на построение треугольников. |
|  | **Контрольная работа № 5 по теме «Соотношения между сторонами и углами треугольника»** | 1 | Демонстрация учащимися знаний и умений по теме «Соотношения между сторонами и углами треугольника» |
|  | **Повторение. Решение задач** | **6** |  |
|  | Решение задач по теме «Признаки равенства прямоугольных треугольников. Равнобедренный треугольник» |  | 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 |
|  | Решение задач по теме «Соотношения между сторонами и углами треугольника» |  | Демонстрируют знанияопределения 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. |
|  | Итоговая контрольная работа | 1 | Контроль и оценка деятельности |
|  | Анализ контрольной работы | 1 |
|  | **Всего** | **68** |  |

**Календарно тематическое планирование учебного материала**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Содержание | Количество часов | Домашнее  задание | План | Фактически |
| 1 | Прямая и отрезок | 1 | П.1,2 №1,2 |  |  |
| 2 | Луч и угол | 1 | П.3 №8-12 |  |  |
| 3 | Сравнение отрезков и углов | 1 | П.5,6 №18,19 |  |  |
| 4 | Измерение отрезков | 1 | П.7,8 №24-26 |  |  |
| 5 | Решение задач | 1 | №30,31 |  |  |
| 6 | Измерение углов | 1 | П.9,10 №41,42 |  |  |
| 7 | Решение задач | 1 | №46,47 |  |  |
| 8 | Смежные и вертикальные углы | 1 | П.11 №54,55 |  |  |
| 9 | Перпендикулярные прямые | 1 | П.12 №57,58 |  |  |
| 10 | Перпендикулярные прямые | 1 | П.12 №61 |  |  |
| 11 | Решение задач Подготовка к контрольной работе | **1** | В.1-21 №67,68 |  |  |
| 12 | **Контрольная работа № 1 «Начальные геометрические сведения»** | **1** | **Повторить П.1-6** |  |  |
| 13 | Треугольник. Первый признак равенства треугольников | 1 | Гл.II П.14,15 №87.88 |  |  |
| 14 | Решение задач по готовым чертежам | 1 | П.15 №94 |  |  |
| 15 | Решение задач | 1 | П.15№95 |  |  |
| 16 | Перпендикуляр к прямой | 1 | П.16 №100,101 |  |  |
| 17 | Медианы, биссектрисы и высоты треугольника | 1 | П.17 №106 |  |  |
| 18 | Свойства равнобедренного треугольника | 1 | П.18 №119 |  |  |
| 19 | Решение задач | 1 | №108,109 |  |  |
| 20 | Второй признак равенства треугольников | 1 | П.19№121 |  |  |
| 21 | Решение задач | 1 | №125 |  |  |
| 22 | Второй признак равенства треугольников | 1 | №130 |  |  |
| 23 | Третий признак равенства треугольников | 1 | П.20№138 |  |  |
| 24 | Решение задач | 1 | №139 |  |  |
| 25 | Окружность. Построение циркулем и линейкой | 1 | П.21№143,144 |  |  |
| 26 | Задачи на построение | 1 | П.22№151 |  |  |
| 27 | Задачи на построение | 1 | П.23 №154а |  |  |
| 28 | Решение задач | 1 | №155 |  |  |
| 29 | Решение задач Подготовка к контрольной работе | 1 | В1-21№168 |  |  |
| 30 | **Контрольная работа № 2 «Треугольники»** | **1** | **Повторить П.15-23** |  |  |
| 31 | Признаки параллельности двух прямых | 1 | П.24,25 №186 |  |  |
| 32 | Признаки параллельности двух прямых | 1 | П.24,25 №189 |  |  |
| 33 | Практические способы построения параллельных прямых | **1** | П.26 №191 |  |  |
| 34 | Решение задач по теме «Признаки параллельности двух прямых» | **1** | №192 |  |  |
| 35 | Аксиомы геометрии | **1** | П.27 №196,197 |  |  |
| 36 | Аксиома параллельных прямых | **1** | П.28 №199,200 |  |  |
| 37 | Теоремы об углах, образованных двумя параллельными прямыми и секущей | **1** | П.29 №202 |  |  |
| 38 | Решение задач | **1** | №205,206 |  |  |
| 39 | Углы с соответственными параллельными или перпендикулярными сторонами | **1** | П.30 №207 |  |  |
| 40 | Решение задач по теме «Параллельные прямые» | **1** | №208 |  |  |
| 41 | Решение задач по теме «Параллельные прямые» | **1** | №209 |  |  |
| 42 | Решение задач Подготовка к контрольной работе | **1** | В.1-17 №215,216 |  |  |
| 43 | **Контрольная работа №3 Параллельные прямые** | **1** | **Повторить П.24-30** |  |  |
| 44 | Теорема о сумме углов треугольника | **1** | П.31 №223 |  |  |
| 45 | Сумма углов треугольника. Решение задач | **1** | П.32 №228 |  |  |
| 46 | Решение задач | **1** | №234 |  |  |
| 47 | Решение задач | **1** | №235 |  |  |
| 48 | Соотношения между сторонами и углами треугольника | **1** | П.33 №236 |  |  |
| 49 | Соотношения между сторонами и углами треугольника | **1** | П.33 №237 |  |  |
| 50 | Неравенство треугольника | **1** | П.34 №248 |  |  |
| 51 | Решение задач. Подготовка к контрольной работе | **1** | №249,251 |  |  |
| 52 | **Контрольная работа №4 Соотношения между сторонами и углами треугольника** | **1** | **Повторить П.15-23** |  |  |
| 53 | Прямоугольные треугольники и некоторые их свойства | **1** | П.35 №254 |  |  |
| 54 | Решение задач | **1** | №255 |  |  |
| 55 | Признаки равенства прямоугольных треугольников | **1** | П.36,37 №259 |  |  |
| 56 | Решение задач | **1** | №260 |  |  |
| 57 | Решение задач | 1 | №263 |  |  |
| 58 | Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми | 1 | П.38 №271 |  |  |
| 59 | Построение треугольника по трем элементам | 1 | П39. №287 |  |  |
| 60 | Построение треугольника по трем элементам | 1 | №288 |  |  |
| 61 | Решение задач на построение | 1 | №290 |  |  |
| 62 | Решение задач | 1 | №291а,б |  |  |
| 63 | Решение задач Подготовка к контрольной работе | 1 | В.7-22 №308,314а |  |  |
| 64 | **Контрольная работа №5 Прямоугольные треугольники** | 1 | **Повторить П.35-39** |  |  |
| 65 | Решение задач по теме «Признаки равенства прямоугольных треугольников. Равнобедренный треугольник» | 1 | №330 |  |  |
| 66 | Решение задач по теме «Соотношения между сторонами и углами треугольника» | 1 | Стр.94,350 |  |  |
| 67 | Итоговая контрольная работа | 1 | Инд.задания |  |  |
| 68 | Анализ контрольной работы | 1 |  |  |  |

**Календарно-тематическое планирование учебного материала по алгебре для 7 класса**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№раздела /**  **№ урока** | **пункт** | **Тема урока** | **Количество часов** | **Тип урока / вид урока** | **Дата**  **урока** | | **Планируемые результаты** | | **Виды деятельности** | **Форма контроля** | **Д/з** |
| **Предметные УУД**  **(знать, уметь, владеть)** | **Метапредметные и личностные УУД**  **(Л-л**ичностные,  **Р-р**егулятивные,  **П-**познавательные,  **К-** коммуникативные**)** |
| **План** | **Факт** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **Гл I** | **«Начальные геометрические сведения»** | **12** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **1** | 1-2 | Прямая и отрезок | 1 | вводный |  |  | **Знание:**  – основных понятий темы: прямая, отрезок, граничная точка отрезка, длина отрезка, луч, начало луча угол, вершина угла, стороны угла, внутренняя область угла, биссектриса угла, перпендикулярные прямые, острые, тупые, прямые, развернутые, смежные, вертикальные углы  – построения с помощью чертежной линейки прямых и отрезков, измерения их длины, записи измерения с помощью принятых условных обозначений; геометрической фигуры луч,  способы построения перпендикулярных прямых на местности  – построения с помощью чертежного угольника перпендикулярных прямых углов, записи факта перпендикулярности прямых с помощью условных обозначений  – построения с помощью чертежной линейки углов, измерения их величины с помощью транспортира, записи измерения с помощью принятых условных обозначений, построения углов заданной величины, определения вида угла, применения свойств смежных и вертикальных углов **Умение:** проводить измерительные работы, классификацию по выделенному признаку (на примере определения вида углов), сравнивать объект наблюдения (угол) с эталоном (прямым углом). | **Л:–** независимость и критичность мышления;  **–** воля и настойчивость в достижении цели.  **П** - использовать поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы.  - строить речевое высказывание в устной и письменной форме.  - ориентироваться на разнообразие способов решения задач.  - проводить сравнение и классификацию по заданным критериям  - владеть общим приемом решения задач.  - уметь планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;  **Р** - учитывать правило в планировании и контроле способа решения.  - различать способ и результат действия.  - вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе учета характера сделанных ошибок.  - уметь ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;  **К** - учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве;  - контролировать действия партнера  - слушать партнера; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение  - договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов | работа с текстом |  |  |
| **2** | 3-4 | Луч и угол | 1 | комбин |  |  | фронтальная работа | ФО |  |
| **3** | 5-6 | Сравнение отрезков и углов | 1 | комбин |  |  | работа в парах | РК |  |
| **4** | 7-8 | Измерение отрезков | 1 | комбин |  |  | решение задач |  |  |
| **5** |  | Решение задач | 1 | комбин |  |  | математический диктант |  | п. 1.1 |
| **6** | 9-10 | Измерение углов, | 1 | комбин |  |  |  | РК | п. 1.2 |
| **7** |  | Решение задач | 1 | комбин |  |  | взаимопроверка | СР | п. 1.3 |
| **8** | **11** | Смежные и вертикальные углы | 1 | комбин |  |  |  |  | п.1.4 |
| **9-10** | **12** | Перпендикулярные прямые | 2 | комбин |  |  | решение задач | МД | п.1.5 |
| **11** |  | Решение задач Подготовка к контрольной работе | 1 | соверш.знаний и умений |  |  | работа в парах |  |  |
| **12** |  | **Контрольная работа № 1 «Начальные геометрические сведения»** | **1** | контроль и проверка знаний |  |  |  |  | решение задач | КР |  |
|  | **Гл 2** | **«Треугольники»** | **18** |  |  |  | **Знание:**  – основных понятий темы: треугольник, вершина, сторона, угол треугольника, периметр треугольника, равные треугольники, соответственные элементы, первый признак равенства треугольников медиана, высота, биссектриса, равнобедренный треугольник, основание, боковые стороны, равносторонний треугольник  построения с помощью чертежного угольника и транспортира медианы, высоты, биссектрисы, построения треугольников проведения измерений его элементов, записи результатов измерений,  – перевода текста (формулировки) первого признака равенства треугольников в графический образ, короткой записи, проведения доказательства, применения для решения задач на выявление равных треугольников  - доказательства и применения при решении теоремы о свойствах равнобедренного треугольника  **Умение:**  – переводить текстовую информацию в графический образ и математическую модель, представлять информацию в сжатом виде – схематичной записи формулировки теоремы;  – проводить доказательные рассуждения, понимать специфику математического языка.  - грамотно выполнять алгоритмические предписания и инструкции (на примере построения медиан, высот, биссектрис треугольника), овладевать азами графической культуры. | **Л:–** независимость и критичность мышления;  **–** воля и настойчивость в достижении цели.  **П** - использовать поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы.  - строить речевое высказывание в устной и письменной форме.  - ориентироваться на разнообразие способов решения задач.  - проводить сравнение и классификацию по заданным критериям  - владеть общим приемом решения задач.  - уметь планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;  **Р** - учитывать правило в планировании и контроле способа решения.  - различать способ и результат действия.  - вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе учета характера сделанных ошибок.  - уметь ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;  **К** - учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве;  - контролировать действия партнера  - слушать партнера; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение  - договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов |  |  | п. 2.1 |
| **13** | **14-15** | Треугольник. Первый признак равенства треугольников | 1 | текущий |  |  | взаимопроверка | ФО | п. 2.2 |
| **14** | **15** | Решение задач по готовым чертежам | 1 | комбин |  |  | решение задач |  | п.2.3 |
| **15** | **15** | Решение задач | 1 | соверш.знаний и умений |  |  | решение задач | СР | п. 2.4 |
| **16** | **16-17** | Перпендикуляр к прямой. Медианы, биссектрисы и высоты треугольника | 1 | комбин |  |  | сам. работа | СР | п. 2.6 |
| **17** | **18** | Перпендикуляр к прямой | 1 | комбин |  |  | решение задач | СР | п. 2.7 |
| **18** |  | Свойства равнобедренного треугольника | 1 | соверш.знаний и умений |  |  | решение задач | РК |  |
| **19** |  | Решение задач | 1 |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **20-21** | **19** | Второй признак равенства треугольников | 2 | комбин |  |  | **Знание:**  – основных понятий темы: соответственные элементы, второй и третий признаки равенства треугольников  – перевода текста (формулировки) второго и третьего признаков равенства треугольников в графический образ, короткой записи, доказательства, применения для решения задач на выявление равных треугольников  **Умение:**переводить текстовую информацию в графический образ и математическую модель,  - представлять информацию в сжатом виде – схематичной записи формулировки теоремы,  - проводить доказательные рассуждения,  - понимать специфику математического языка.  - решать комбинированные задачи с использованием 1–2 алгоритмов, записывать решения с помощью принятых условных  обозначений. | **Л:–** независимость и критичность мышления;  **–** воля и настойчивость в достижении цели.  **П** - использовать поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы.  - строить речевое высказывание в устной и письменной форме.  - ориентироваться на разнообразие способов решения задач.  - проводить сравнение и классификацию по заданным критериям  - владеть общим приемом решения задач.  - уметь планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;  **Р** - учитывать правило в планировании и контроле способа решения.  - различать способ и результат действия.  - вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе учета характера сделанных ошибок.  - уметь ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;  **К** - учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве;  - контролировать действия партнера  - слушать партнера; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение  - договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов | решение задач |  |  |
| **22** | **19** | Второй признак равенства треугольников | 1 | комбин |  |  | решение задач | ПР |  |
| **23** | **20** | Третий признак равенства треугольников | 1 | комбин |  |  | работа в парах | КР |  |
| **24** |  | Решение задач | 1 | соверш.знаний умений |  |  | сам. работа | ФО |  |
| **25** | **21-22** | Окружность. Построение циркулем и линейкой | 1 | комбин |  |  | решение заадач | ИЗ |  |
| **26** | **23** | Задачи на построение | 1 | соверш.знаний умений |  |  | работа в парах | УО |  |
| **27** | **23** | Задачи на построение | 1 | соверш.знаний умений |  |  | практическая работа | УО |  |
| **28-29** |  | Решение задач | 2 | заключит |  |  | решение задач | ПР |  |
| **30** |  | **Контрольная работа № 2 «Треугольники»** | **1** | контроль проверка знаний |  |  |  | КР |  |
|  |  |  |  |  |  |  | проект |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **Гл 3** | **Параллельные прямые** | **13** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **31** | 24 | Признаки параллельности двух прямых | 1 | комбин |  |  | **Знание:**  – основных понятий темы: параллельные прямые, секущая, названия углов, образованных при пересечении двух прямых секущей  – накрест лежащих, односторонних, соответственных углов, перевода текста (формулировки) признаков параллельности в графический образ параллельности прямых на основе признаков параллельности, записи решения с помощью принятых обозначений  **Умение:**  – передавать содержание прослушанного материала  в сжатом виде (конспект);  – структурировать материал, понимать специфику математического языка и работы с математической символикой. | **Л:–** независимость и критичность мышления;  **–** воля и настойчивость в достижении цели.  **П** - использовать поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы.  - строить речевое высказывание в устной и письменной форме.  - ориентироваться на разнообразие способов решения задач.  - проводить сравнение и классификацию по заданным критериям  - владеть общим приемом решения задач.  - уметь планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера; | решение задач | ФО |  |
| **32** | 25 | Признаки параллельности двух прямых | 1 | комбин |  |  | решен. задач | УО |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **33** | ***26*** | Практические способы построения параллельных прямых | **1** | комбин |  |  | **Знание:**  – общего способа действий по построению параллельных прямых– построения параллельных прямых по выработанному алгоритму, записи выполняемых действий с помощью принятых обозначений, доказательства параллельности  построенных прямых  – содержания ключевых понятий: аксиома, аксиоматический подход в геометрии, теорема, обратная  к данной, теорема-следствие– формулировки аксиомы параллельных прямых, следствий из аксиомы параллельных прямых, определения параллельности прямых на основе нового признака параллельности, записи решения с помощью принятых обозначений  **Умение:** – работать с готовыми предметными, знаковыми и графическими моделями для описания свойств и качеств изучаемых объектов;  – проводить классификацию объектов (параллельные, непараллельные прямые) по заданным признакам(углов, полученных при пересечении двух прямых) по заданным признакам использовать соответствующие инструменты для решения практических задач, точно выполнять инструкции. | **Р** - учитывать правило в планировании и контроле способа решения.  - различать способ и результат действия.  - вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе учета характера сделанных ошибок.  - уметь ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;  **К** - учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве;  - контролировать действия партнера  - слушать партнера; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение  - договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов | работа с текстом |  |  |
| **34** |  | Решение задач по теме «Признаки параллельности двух прямых» | **1** | соверш знаний умений |  |  | решение задач | РК |  |
| **35-36** | **27-28** | Аксиома параллельных прямых | **2** | комбин |  |  | работа с текстом | УО |  |
| **37-38** | **29** | Теоремы об углах, образованных двумя параллельными прямыми и секущей/Решение задач | **2** | комбин |  |  | взаимопроверка | СР |  |
| **39** | **30** | Углы с соответственными параллельными или перпендикулярными сторонами | **1** | комбин |  |  | решение задач |  |  |
| **40** |  | Решение задач по теме «Параллельные прямые» | **1** | соверш .знаний умений |  |  | решение задач | СР |  |
| **41** |  | Решение задач по теме «Параллельные прямые» | **1** | соверш. знаний умений |  |  | практическая работа | РК |  |
|  |  |  |  |  |  |  | проект | СР |  |
| **42** |  | Решение задач Подготовка к контрольной работе | **1** | соверш. знаний и умений |  |  | работа в парах | УО |  |
| **43** |  | **Контрольная работа №3**  **Параллельные прямые** | **1** | контроль и проверка знаний |  |  |  | КР |  |
|  | **Гл4** | **Соотношения между сторонами и углами треугольника** | **21** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **44** | 31 | Теорема о сумме углов треугольника | **1** | комбин |  |  | **Знание:**  – содержания ключевых понятий: внутренний угол треугольника, внешний угол треугольника, сумма углов треугольника ;  – теорем о сумме углов треугольника и свойстве внешнего угла треугольника, неравенство треугольников прямоугольный треугольник, катет, гипотенуза, свойств прямоугольного треугольник ; признаков равенства прямоугольных треугольников способов их доказательства, алгоритмов решения задач на нахождение углов треугольника, записи решения с помощью принятых обозначений  **Умение:** проводить исследования несложных ситуаций  (измерение углов треугольника и вычисление их суммы),  формулировать гипотезу исследования, понимать необходимость ее проверки,  – составлять конспект математического текста, выделять главное, формулировать определения по описанию математических объектов; приводить примеры, подбирать аргументы  – осуществлять перевод понятий из печатного (текст) в графический образ  основных понятий темы: треугольника с углом в 30° ;  – доказательств свойств прямоугольного треугольника, признаков равенства прямоугольных треугольников; применения их при решении поисковых задач | **Л:–** независимость и критичность мышления;  **–** воля и настойчивость в достижении цели.  **П** - использовать поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы.  - строить речевое высказывание в устной и письменной форме.  - ориентироваться на разнообразие способов решения задач.  - проводить сравнение и классификацию по заданным критериям  - владеть общим приемом решения задач.  - уметь планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;  **Р** - учитывать правило в планировании и контроле способа решения.  - различать способ и результат действия.  - вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе учета характера сделанных ошибок.  - уметь ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;  **К** - учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве;  - контролировать действия партнера  - слушать партнера; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение  - договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов |  |  |  |
| **45-47** | 31 | Сумма углов треугольника. Решение задач | **3** | соверш.знаний умений |  |  |  |  |  |
| **48** | **32** | Соотношения между сторонами и углами треугольника | **1** | комбин |  |  | взаимопроверка | УО |  |
| **49** | **33** | Соотношения между сторонами и углами треугольника | **1** | комбин |  |  | работа в парах | ФО |  |
| **50** | **34** | Неравенство треугольника | **1** | комбин |  |  | составл. алгоритма | РК |  |
| **51** |  | Решение задач. Подготовка к контрольной работе | **1** | соверш. знаний умений |  |  | решение задач | СР |  |
| **52** |  | **Контрольная работа №4**  **Соотношения между сторонами и углами треугольника** | **1** | контроль проверка знаний |  |  |  | КР |  |
| **53** | **35** | Прямоугольные треугольники и некоторые их свойства | **1** | комбин |  |  | проект | РК |  |
| **54** |  | Решение задач | **1** | соверш .знаний умений |  |  | решение задач | ИЗ |  |
| **55** | **36** | Признаки равенства прямоугольных треугольников | **1** | комбин |  |  | практическая работа | ПР |  |
| **56** |  | Решение задач | **1** | комбин |  |  |  | СР |  |
|  |  |  |  | комбин |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **57** |  | Решение задач | 1 | комбин |  |  | **Знание:**  – основных понятий темы: перпендикуляр, расстояние от данной точки до прямой, расстояние между параллельными прямыми  – основных понятий темы: треугольник, равный данному, признаки равенства треугольников, задача на построение;  – способов действия по нахождению (построению) расстояния от точки до прямой и между параллельными прямыми, записи решения с помощью принятых условных обозначений;  – построения с помощью циркуля и линейки треугольника по трем заданным элементам, называния их с помощью принятых условных обозначений, доказательства, что построен треугольник, равный заданному  **Умение:** грамотно выполнять алгоритмические предписания и инструкции (на примере построения треугольника по заданным элементам), развивать графическую культуру.  – составлять конспект математического текста, выделять главное, формулировать определения по описанию математических объектов;  – осуществлять перевод понятий из текстовой формы в графическую. | **Л:–** независимость и критичность мышления;  **–** воля и настойчивость в достижении цели.  **П** - использовать поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы.  - строить речевое высказывание в устной и письменной форме.  - ориентироваться на разнообразие способов решения задач.  - проводить сравнение и классификацию по заданным критериям  - владеть общим приемом решения задач.  - уметь планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;  **Р** - учитывать правило в планировании и контроле способа решения.  - различать способ и результат действия.  - вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе учета характера сделанных ошибок.  - уметь ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;  **К** - учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве;  - контролировать действия партнера  - слушать партнера; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение  - договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересо | фронтальная работа |  |  |
| **58** | **38** | Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми | 1 | соверш.знаний умений |  |  | работа с текстом | РК |  |
| **59** | **39** | Построение треугольника по трем элементам | 1 | комбин |  |  | работа в парах |  |  |
| **60** | **39** | Построение треугольника по трем элементам , | 1 | комбин |  |  | фронтальная работа | УО |  |
| **61** | **39** | Решение задач на построение | 1 | комбин |  |  | решение задач | ПР |  |
| **62** |  | Решение задач | 1 | соверш .знаний умений |  |  | решение задач | СР |  |
| **63** |  | Решение задач Подготовка к контрольной работе | 1 | соверш. знаний умений |  |  | решение задач | ФО |  |
| **64** |  | **Контрольная работа №5**  **Прямоугольные треугольники** | 1 | контроль проверка знаний |  |  |  | КР |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **65-68** |  | Повторение | 4 | соверш знаний и умений |  |  | решение задач |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |