**Пояснительная записка**

Рабочая программа учебного предмета «Геометрия– 7» составлена на основании следующих нормативно-правовых документов:

1. Учебного плана МБОУ СШ № 2 на 2015-2016 учебный год;

Рабочая программа по геометрии для 7 класса составлена в соответствии с Федеральным государ­ственным образовательным стандартом основного общего образования второго поколения, на основе примерной Программы основного общего образо­вания по математике, Программы по геометрии для 7—9 классов общеобразовательных школ к учебнику Л.С. Атанасяна и др. (М.: Просвещение, 2013).

Рабочая программа рассчитана на 50 часов в год

Но на изучение курса геометрии отводится 70 часов.

Общее количество часов увеличено на 20 часов, что позволит глубже изучить наиболее трудные для учащихся темы:

1. На главу I «Начальные геометрические сведения» добавлено 3 часа, что позволит
2. На главу II «Треугольники» добавлено 4 часа, что позволит рассмотреть более сложные задачи
3. На главу III «Параллельные прямые» добавлено 2 часа, что позволит рассмотреть большее количество задач по данной теме, т.к. задачи по данной теме встречаются в ОГЭ
4. На главу IV «Соотношения между сторонами и углами треугольника» добавлено 6 часов, что позволит рассмотреть задачи, встречающиеся в ОГЭ
5. На повторение добавлено 5 часов, что позволит систематизировать знания обучающихся, полученных в течение года

Данная рабочая программа полностью отражает базовый уровень подготовки школьников по разде­лам программы. Она конкретизирует содержание тем образовательного стандарта и дает примерное распределение учебных часов по разделам курса.

В ходе преподавания геометрии в 7 классе, рабо­ты над формированием у учащихся универсальных учебных действий следует обращать внимание на то, чтобы они овладевали умениями общеучебного ха­рактера, разнообразными способами деятельности, приобретали опыт:

* планирования и осуществления алгоритми­ческой деятельности, выполнения заданных и конструирования новых алгоритмов;
* решения разнообразных классов задач из раз­личных разделов курса, в том числе задач, тре­бующих поиска пути и способов решения;
* исследовательской деятельности, развития идей, проведения экспериментов, обобще­ния, постановки и формулирования новых задач;

ясного, точного, грамотного изложения сво­их мыслей в устной и письменной речи, ис­пользования различных языков математики (словесного, символического, графического), свободного перехода с одного языка на другой для иллюстрации, интерпретации, аргумента­ции и доказательства;

* проведения доказательных рассуждений, ар­гументации, выдвижения гипотез и их обос­нования;
* поиска, систематизации, анализа и класси­фикации информации, использования раз­нообразных информационных источников, включая учебную и справочную литературу, современные информационные технологии.

Цели и задачи обучения.

Обучение математике в основной школе направ­лено на достижение следующих целей:

1. **В направлении личностного развития:**

* развитие логического и критического мышле­ния, культуры речи, способности к умствен­ному эксперименту;
* формирование у учащихся интеллектуальной честности и объективности, способности к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта;
* воспитание качеств личности, обеспечиваю­щих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения;
* формирование качеств мышления, необходи­мых для адаптации в современном информа­ционном обществе;
* развитие интереса к математическому творче­ству и математических способностей

2.В метапредметном направлении:

* формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, о зна­чимости математики в развитии цивилизации и современного общества;
* развитие представлений о математике как форме описания и методе познания действи­тельности, создание условий для приобрете­ния первоначального опыта математического моделирования;
* формирование общих способов интеллекту­альной деятельности, характерных для мате­матики и являющихся основой познаватель­ной культуры, значимой для различных сфер человеческой деятельности.

**В предметном направлении:**

* овладение математическими знаниями и уме­ниями, необходимыми для продолжения обучения в старшей школе или иных общеоб­разовательных учреждениях, изучения смеж­ных дисциплин, применения в повседневной жизни;
* создание фундамента для математического развития, формирования механизмов мыш­ления, характерных для математической дея­тельности.

**На протяжении изучения материала предпола­гается закрепление и отработка основных умений и навыков, их совершенствование, а также система­тизация полученных ранее знаний. Таким образом, решаются следующие задачи**

* введение терминологии и отработка умения ее грамотного использования;
* развитие навыков изображения планиметри­ческих фигур и простейших геометрических конфигураций;
* совершенствование навыков применения свойств геометрических фигур как опоры при решении задач;
* формирование умения доказывать равенство данных треугольников;
* отработка навыков решения простейших задач на построение с помощью циркуля и линейки;
* формирование умения доказывать парал­лельность прямых с использованием соот­ветствующих признаков, находить равные углы при параллельных прямых, что находит широкое применение в дальнейшем курсе геометрии;
* расширение знаний учащихся о треугольни­ках.

Планируемые результаты изучения учебного предмета

Изучение математики в основной школе дает возможность обучающимся достичь следующих ре­зультатов:

1. В направлении личностного развития:

* умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать ар­гументацию, приводить примеры и контрпри­меры;
* критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отли­чать гипотезу от факта;
* представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах ее развития, о ее значимости для развития ци­вилизации;
* креативность мышления, инициатива, наход­чивость, активность при решении математи­ческих задач;
* умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
* способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений.

2. В метапредметном направлении:

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

3. **В предметном направлении:**

предметным результатом изучения курса являет­ся сформированность следующих умений:

* пользоваться геометрическим языком для описания предметов окружающего мира;
* распознавать геометрические фигуры, разли­чать их взаимное расположение;
* изображать геометрические фигуры; выпол­нять чертежи по условию задачи; осуществ­лять преобразования фигур;
* распознавать на чертежах, моделях и в окру­жающей обстановке основные пространствен­ные тела, изображать их;
* в простейших случаях строить сечения и раз­вертки пространственных тел;
* проводить операции над векторами, вычис­лять длину и координаты вектора, угол между векторами;
* (длин, углов, площадей, объемов); в том чис­ле: для углов от 0 до 180° определять значения тригонометрических функций по заданным значениям углов; находить значения триго­нометрических функций по значению одной из них, находить стороны, углы и вычислять площади треугольников, длины ломаных, дуг окружности, площадей основных геометриче­ских фигур и фигур, составленных из них;
* решать геометрические задачи, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними, применяя дополнительные по­строения, алгебраический и тригонометриче­ский аппарат, правила симметрии;
* 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 тригоно­метрические формулы;
* решения геометрических задач с использова­нием тригонометрии;
* решения практических задач, связанных с на­хождением геометрических величин (исполь­зуя при необходимости справочники и техни­ческие средства);
* построений геометрическими инструментами (линейка, угольник, циркуль, транспортир).

Результаты изучения предмета влияют на итого­вые результаты обучения, которых должны достичь все учащиеся, оканчивающие 7 класс, что является обязательным условием положительной аттестации ученика за курс 7 класса.

Содержание обучения

Начальные понятия и теоремы геометрии. Воз­никновение геометрии из практики. Геометриче­ские фигуры и тела. Равенство в геометрии. Точка, прямая и плоскость. Понятие о геометрическом ме­сте точек. Расстояние. Отрезок, луч. Ломаная. Угол. Прямой угол. Острые и тупые углы. Вертикальные и смежные углы. Биссектриса угла и ее свойства. Параллельные и пересекающиеся прямые. Перпен­дикулярность прямых. Теоремы о параллельности и перпендикулярности прямых. Свойство середин­ного перпендикуляра к отрезку. Перпендикуляр и наклонная к прямой. Многоугольники. Окруж­ность и круг.

Треугольники. Прямоугольные, остроугольные и тупоугольные треугольники. Высота, медиана, биссектриса. Равнобедренные и равносторонние треугольники; свойства и признаки равнобедренно­го треугольника. Признаки равенства треугольников. Неравенство треугольника. Сумма углов треугольни­ка. Внешние углы треугольника. Зависимость между величинами сторон и углов треугольника.

Измерение геометрических величин. Длина от­резка. Длина ломаной, периметр многоугольника. Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми. Величина угла. Градусная мера угла.

Построения с помощью циркуля и линейки. Ос­новные задачи на построение: деление отрезка по­полам, построение треугольника по трем

Тематическое планирование учебного материала

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| |  |  |  | | --- | --- | --- | | № па­раграфа учебника | Тема | Коли­  чество  часов | | Глава I. Начальные геометрические сведения | | 10 | | 1 | Прямая и отрезок | 1 | | 2 | Луч и угол | 1 | | 3 | Сравнение отрезков и углов | 1 | | 4 | Измерение отрезков | 1 | | 5 | Измерение углов | 1 | | 6 | Перпендикулярные прямые | 2 | |  | Решение задач | 2 | |  | Контрольная работа № 1 | 1 | | Глава II. Треугольники | | 18 | | 1 | Первый признак равенства тре­угольников | 3 | | 2 | Медианы, биссектрисы и высоты треугольника | 4 | | 3 | Второй и третий признаки тре­угольников | 3 | | 4 | Задачи на построение | 3 | |  | Решение задач | 4 | |  | Контрольная работа № 2 | 1 | | Глава III. Параллельные прямые | | 11 | | |  |  |  | | --- | --- | --- | | № па­раграфа учебника | Тема | Коли­чество  часов | | 1 | Признаки параллельности двух прямых | 4 | | 2 | Аксиома параллельности прямых | 4 | |  | Решение задач | 2 | |  | Контрольная работа № 3 | 1 | | Глава IV. Соотношения между сторонами и углами треугольника | | 22 | | 1 | Сумма углов треугольника | 4 | | 2 | Соотношения между сторонами и углами треугольника | 4 | |  | Контрольная работа № 4 | 1 | | 3 | Прямоугольные треугольники | 5 | | 4 | Построение треугольника по трем сторонам | 4 | |  | Решение задач | 3 | |  | Контрольная работа № 5 | 1 | |  | Итоговое повторение | 9 | |  | Повторение. Решение задач | 8 | |  | Итоговая контрольная работа | 1 | | Всего |  | 70 | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Номер урока | Тема урока | Кол-во часов | Тип урока | Требования к уровню подготовки обучающихся | Планируемые результаты | | | | дата |
| Предметные | | Метапредметные УУД | Личностные УУД |  |
| ГЛАВА I. НАЧАЛЬНЫЕ ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ СВЕДЕНИЯ 10 часов | | | | | | | | | |
| **§1.Прямая и отрезок. §2. Луч и угол** | | | | **2** | |  | | | |
| 1 | Прямая и отрезок. | 1 | Комбинированный | *Знать*: взаимное расположение точек и прямых; свойство прямой; приём практического проведения прямых на плоскости (провешивание).  понятие луча, начала луча, угла, его стороны и вершины, внутренней и внешней области неразвёрнутого угла; обозначения луча и угла.  *Уметь*: решать простейшие задачи по теме | Владеют понятием «отрезок» | | Познавательные: Обрабатывают информацию и передают ее устным, письменным и символьным способами  Регулятивные: Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению  Коммуникативные: Формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, слушают собеседника: | Осознают роль ученика, осваивают личностный смысл учения |  |
| 2 | Луч и угол | 1 | Комбинированный | Владеют понятиями «луч», «угол» | | Познавательные: Обрабатывают информацию и передают ее устным, графическим, письменным и символьным способами  Регулятивные: Критически оценивают полученный ответ, осуществляют самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию  Коммуникативные: Дают адекватную оценку своему мнению | Проявляют интерес к креативной деятельности, активности при подготовке иллюстраций изучаемых |  |
| **§3. Сравнение отрезков и углов** | | | | **1** |  | | | | |
| 3 | Сравнение отрезков и углов | 1 | Комбинированный | *Знать*: понятия равенства геометрических фигур, середины отрезка, биссектрисы угла.  *Уметь*: решать простейшие задачи по теме; сравнивать отрезки и углы. | Приобретают навык геометрических построений, применяют изученные понятия, методы для решения задач практического характера | | Познавательные: Владеют смысловым чтением. Представляют информацию в разных формах (текст, графика, символы)  Регулятивные: Оценивают степень и способы достижения цели в учебных ситуациях, исправляют ошибки с помощью учителя  Коммуникативные: Приводят аргументы в пользу своей точки зрения, подтверждают ее фактами | Осуществляют выбор действий в однозначных и неоднозначных ситуациях, комментируют и оценивают свой выбор |  |
| **§4. Измерение отрезков.**  **§5. Измерение углов** | | | | **2** |  | | | | |
| 4 | Измерение отрезков. | 1 | Комбинированный | *Знать*: понятие длины отрезка; свойства длин отрезков; единицы измерения и инструменты для измерения отрезков.  понятия градуса и градусной меры угла; свойства градусных мер угла; свойство измерения углов; виды углов; приборы для измерения углов на местности.  *Уметь*: решать задачи на нахождение длины части отрезка или всего отрезка. | Измеряют длины отрезков | | Познавательные: Устанавливают аналогии для понимания закономерностей, используют их в решении задач  Регулятивные: Исследуют ситуации, требующие оценки действия в соответствии с поставленной задачей  Коммуникативные: Отстаивают свою точку зрения, подтверждают фактами | Осваивают культуру работы с учебником, поиска информации |  |
| 5 | Измерение углов | 1 | Комбинированный | Измеряют величины углов | | Познавательные: Представляют информацию в разных формах (текст, графика, символы  Регулятивные: Самостоятельно составляют алгоритм деятельности при решении учебной задачи  Коммуникативные: Своевременно оказывают необходимую взаимопомощь сверстникам | Понимают обсуждаемую информацию, смысл данной информации в собственной жизни |  |
| **§6. Перпендикулярные прямые** | | | | **2** |  | | | | |
| 6 | Перпендикуляр-ные прямые. | 1 | Комбинированный | *Знать*: понятие перпендикулярных прямых; свойство перпендикулярных прямых с доказательством.  *Уметь*: решать простейшие задачи по теме. | Приобретают навык геометрических построений, применяют изученные понятия, методы для решения задач практического характера | | Познавательные: Находят в учебниках, в т.ч. используя ИКТ, достоверную информацию, необходимую для решения задач  Регулятивные: Исследуют ситуации, требующие оценки действия в соответствии с поставленной задачей  Коммуникативные: Приводят аргументы в пользу своей точки зрения, подтверждают ее фактами | Осваивают культуру работы с учебником, поиска информации |  |
| 7 | Смежные и вертикальные углы | 1 | Комбинированный | *Знать*: понятия смежных и вертикальных углов, их свойства с доказательствами.  *Уметь*: строить угол, смежный с данным углом; изображать вертикальные углы; находить на рисунках смежные и вертикальные углы; решать простейшие задачи по теме | Работают с геометрическим текстом, проводят логические обоснования, доказательства математических утверждений | | Познавательные : Устанавливают аналогии для понимания закономерностей, используют их в решении задач  Регулятивные: Самостоятельно составляют алгоритм деятельности при решении учебной задачи  Коммуникативные: Сотрудничают с одноклассниками при решении задач; умеют выслушать оппонента. Формулируют выводы | Осознают роль ученика, осваивают личностный смысл учения |  |
| **8** | **Решение задач.** | **1** | Комбинированный | Закрепить в процессе решения задач, полученные ЗУН, подготовиться к контрольной работе. | Используют свойства измерения отрезков и углов при решении задач на нахождение длины отрезка, градусной меры угла | | Познавательные: Осуществляют сравнение, извлекают необходимую информацию, переформулируют условие, строят логическую цепочку  Регулятивные: Работая по плану, сверяют свои действия с целью, вносят корректировки  Коммуникативные: Сотрудничают с одноклассниками при решении задач; умеют выслушать оппонента. Формулируют выводы | Проявляют познавательную активность, творчество |  |
| **9** | **Решение задач.** | **1** | Комбинированный |  |
| **10** | **Контрольная работа №1** «Начальные геометрические сведения» | 1 | Урок контроля | *Знать*: начальные геометрические сведения.  *Уметь*: решать простейшие задачи по этой теме | Демонстрируют математические знания и умения при решении примеров и задач | | Познавательные: Применяют полученные знания при решении различного вида задач  Регулятивные: Самостоятельно контролируют своё время и управляют им  Коммуникативные: С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли посредством письменной речи | Адекватно оценивают результаты работы с помощью критериев оценки |  |
| ГЛАВА II. ТРЕУГОЛЬНИКИ 18 часов | | | | | | | | | |
| **§1. Первый признак равенства треугольников** | | | | **3** |  | | | | |
| 11 | Треугольник | 1 | Комбинированный | *Знать*: понятие треугольника и его элементов, равных треугольников; понятие теоремы и доказательства теоремы; формулировку и доказательство первого признака равенства треугольников.  *Уметь*: решать простейшие задачи по теме | Распознают и изображают на чертежах треугольники. Используют свойства измерения длин отрезков при решении задач на нахождение периметра треугольника | | Познавательные: Восстанавливают предметную ситуацию, описанную в задаче, переформулируют условие, извлекать необходимую информацию  Регулятивные: Оценивают степень и способы достижения цели в учебных ситуациях, исправляют ошибки с помощью учителя  Коммуникативные: Формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, слушают собеседника | Проявляют интерес к креативной деятельности, активности при подготовке иллюстраций изучаемых понятий |  |
| 12 | Первый признак равенства треугольников | 1 | Комбинированный | *Знать*: формулировку и доказательство первого признака равенства треугольников.  *Уметь*: решать простейшие задачи по теме | Используют свойства и признаки фигур, а также их отношения при решении задач на доказательств | | Познавательные: Устанавливают аналогии для понимания закономерностей, используют их в решении задач  Регулятивные: Исследуют ситуации, требующие оценки действия в соответствии с поставленной задачей  Коммуникативные: Отстаивают свою точку зрения, подтверждают фактами | Используют свойства и признаки фигур, а также их отношения при решении задач на доказательств |  |
| 13 | Первый признак равенства треугольников | 1 | Комбинированный | *Знать*: понятие перпендикуляра к прямой; теорему о перпендикуляре к прямой с доказательством.  *Уметь*: решать простейшие задачи по теме; строить перпендикуляры к прямой. |  |
| **§2. Медианы, биссектрисы и высоты треугольника,** | | | | **4** |  | | | | |
| 14 | Перпендикуляр к пря мой | 1 | Урок изучения нового материала. | *Знать*: понятия медианы, биссектрисы и высоты треугольника.  *Уметь*: решать простейшие задачи по теме; строить медианы, биссектрисы и высоты треугольника | Распознают и изображают на чертежах и рисунках перпендикуляр и наклонную к прямой. | | Познавательные: Применяют полученные знания при решении различного вида задач  Регулятивные: Планируют алгоритм выполнения задания, корректируют работу по ходу выполнения с помощью учителя и ИКТ средств  Коммуникативные: Предвидят появление конфликтов при наличии различных точек зрения. Принимают точку зрения другого | Создают образ целостного мировоззрения при решении математических задач |  |
| 15 | Медианы, биссектрисы и высоты треугольника. | 1 | Комбинированный | *Знать*: понятия равнобедренного и равностороннего треугольников; свойства равнобедренного треугольника с доказательствами.  *Уметь*: решать простейшие задачи по теме. | Распознают и изображают на чертежах и рисунках медианы, биссектрисы и высоты треугольника | | Познавательные: Строят логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей  Регулятивные: Работая по плану, сверяют свои действия с целью, вносят корректировки  Коммуникативные: Сотрудничают с одноклассниками при решении задач; умеют выслушать оппонента. Формулируют выводы | Демонстрируют мотивацию к познавательной деятельности |  |
| 16 | Свойства равнобедренного треугольника. | 1 | Комбинированный | *Знать*: понятия равнобедренного и равностороннего треугольников; свойства равнобедренного треугольника с доказательствами.  *Уметь*: решать простейшие задачи по теме. | Применяют изученные свойства фигур и отношения между ними при решении задач на доказательство и вычисление длин, линейных элементов фигур | | Познавательные: Структурируют знания, определяют основную и второстепенную информацию  Регулятивные: Работают по плану, сверяясь с целью, корректируют план  Коммуникативные: Приводят аргументы в пользу своей точки зрения, подтверждают ее фактами | Грамотно и аргументировано излагают свои мысли, проявляют уважительное отношение к мнениям других людей |  |
| 17 | Свойства равнобедренного треугольника. | 1 | Комбинированный |  |
| **§3.** **Второй и третий признаки равенства треугольников** | | | | **3** |  | | | | |
| 18 | Второй признак равенства треугольников | 1 | Урок изучения нового материала. | *Знать*: второй признак равенства треугольников с доказательством.  *Уметь*: решать простейшие задачи по теме | Анализируют текст задачи на доказательство, выстраивают ход ее решения | | Познавательные: Устанавливают аналогии для понимания закономерностей, используют их при решении задач  Регулятивные: Самостоятельно составляют алгоритм деятельности при решении учебной задачи  Коммуникативные: Проектируют и формируют учебное сотрудничество с учителем и сверстниками | Понимают обсуждаемую информацию, смысл данной информации в собственной жизни |  |
| 19 | Третий признак равенства треугольников | 1 | Комбинированный | *Знать*: третий признак равенства треугольников с доказательством.  *Уметь*: решать простейшие задачи по теме. | Используют свойства и признаки фигур, а также их отношения при решении задач на доказательство | | Познавательные: Осуществляют сравнение, извлекают необходимую информацию, переформулируют условие, строят логическую цепочку  Регулятивные: Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению  Коммуникативные: Формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, слушают собеседника | Осознают роль ученика, осваивают личностный смысл учения |  |
| 20 | Второй и третий признаки равенства треугольников | 1 | Комбинированный | *Знать*: признаки равенства треугольников с доказательствами.  *Уметь*: решать простейшие задачи по теме. | Применяют отношения фигур и их элементов при решении задач на вычисление и доказательство | | Познавательные: Обрабатывают информацию и передают ее устным, письменным и символьным способами  Регулятивные: Работают по плану, сверяясь с целью, корректируют план  Коммуникативные: Проектируют и формируют учебное сотрудничество с учителем и сверстниками | Осваивают культуру работы с учебником, поиска информации |  |
| **§4. Задачи на построение** | | | | **3** |  | | | | |
| 21 | Задачи на построение | 1 | Комбинированный | *Знать*: понятие окружности её элементов.  *Уметь*: решать простейшие задачи по теме.  *Уметь*: решать простейшие задачи на построение. | Выполняют построение, используя алгоритм построения отрезка равного данному | | Познавательные: Анализируют и сравнивают факты и явления  Регулятивные: Работая по плану, сверяют свои действия с целью, вносят корректировки  Коммуникативные: Своевременно оказывают необходимую взаимопомощь сверстникам | Проявляют познавательную активность, творчество. Адекватно оценивают результаты работы с помощью критериев оценки |  |
| 22 | Задачи на построение | 1 | Комбинированный | Выполняют построения, используя алгоритмы построения угла, равного данному, биссектрисы данного угла | | Познавательные: Владеют смысловым чтением  Регулятивные: Самостоятельно составляют алгоритм деятельности при решении учебной задачи  Коммуникативные: Верно используют в устной и письменной речи математические термины. | Осуществляют выбор действий в однозначных и неоднозначных ситуациях, комментируют и оценивают свой выбор |  |
| 23 | Задачи на построение | 1 | Комбинированный | Выполняют построения, используя алгоритмы построения перпендикулярных прямых, середины данного отрезка | | Познавательные: Строят логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей  Регулятивные: Применяют установленные правила в планировании способа решения  Коммуникативные: Приводят аргументы в пользу своей точки зрения, подтверждают ее фактами | Проявляют мотивацию к познавательной деятельности при решении задач с практическим содержанием |  |
| **24** | **Решение задач.** | **1** | Комбинированный | *Уметь*: решать простейшие задачи на построение. | Используют изученные свойства геометрических фигур и отношения между ними при решении задач на вычисление и доказательство | | Познавательные: Восстанавливают предметную ситуацию, описанную в задаче, переформулируют условие, извлекать необходимую информацию  Регулятивные: Оценивают степень и способы достижения цели в учебных ситуациях, исправляют ошибки с помощью учителя  Коммуникативные: Верно используют в устной и письменной речи математические термины. Различают в речи собеседника аргументы и факты | Осваивают культуру работы с учебником, поиска информации |  |
| **25** | **Решение задач.** | **1** | Комбинированный | *Знать*: основные понятия по изученной теме.  *Уметь*: решать простейшие задачи по теме. | Используют изученные свойства геометрических фигур и отношения между ними при решении задач на вычисление и доказательство | | Познавательные: Применяют полученные знания при решении различного вида задач  Регулятивные: Прилагают волевые усилия и преодолевают трудности и препятствия на пути достижения целей  Коммуникативные: Дают адекватную оценку своему мнению | Осваивают культуру работы с учебником, поиска информации |  |
| **26** | **Решение задач.** | **1** | Комбинированный |  |
| **27** | **Решение задач.** | **1** | **Урок повторения и обобщения.** |  |
| 28 | **Контрольная работа №2** по теме: «Треуголь-ники» | 1 | Урок контроля | *Знать*: основные понятия по изученной теме.  *Уметь*: решать простейшие задачи по теме. | Демонстрируют математические знания и умения при решении примеров и задач | | Познавательные: Применяют полученные знания при решении различного вида задач  Регулятивные: Самостоятельно контролируют своё время и управляют им  Коммуникативные: С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли посредством письменной речи | Адекватно оценивают результаты работы с помощью критериев оценки |  |
| ГЛАВА III. Параллельные прямые 11 часов | | | | | | | | | |
| **§1.** **Признаки параллельности двух прямых** | | | | **4** |  | | | | |
| 29 | Признаки параллельности двух прямых | 1 | Урок изучения нового материала. | *Знать*: понятия параллельных прямых; накрест лежащих, односторонних и соответственных углов; формулировки и доказательства признаков параллельности двух прямых.  *Уметь*: решать простейшие задачи по теме. | Распознают и изображают на чертежах и рисунках параллельные прямые, секущую. На рисунке обозначают пары углов, образованных при пересечении двух прямых секущей | | Познавательные: Восстанавливают предметную ситуацию, описанную в задаче, переформулируют условие, извлекать необходимую информацию  Регулятивные: Оценивают степень и способы достижения цели в учебных ситуациях, исправляют ошибки с помощью учителя  Коммуникативные: Формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, слушают собеседника | Проявляют интерес к креативной деятельности, активности при подготовке иллюстраций изучаемых понятий |  |
| 30 | Признаки параллельности двух прямых | 1 | Комбинированный | *Знать*: понятия параллельных прямых; накрест лежащих, односторонних и соответственных углов; формулировки и доказательства признаков параллельности двух прямых.  *Уметь*: решать простейшие задачи по теме. | Используют свойства и признаки фигур, а также их отношения при решении задач на доказательство | | Познавательные: Обрабатывают информацию и передают ее устным, письменным, графическим и символьным способами  Регулятивные: Критически оценивают полученный ответ, осуществляют самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию  Коммуникативные: Проектируют и формируют учебное сотрудничество с учителем и сверстниками | Демонстрируют мотивацию к познавательной деятельности |  |
| 31 | Признаки параллельности двух прямых | 1 | Комбинированный | *Знать*: понятия параллельных прямых; накрест лежащих, односторонних и соответственных углов; формулировки и доказательства признаков параллельности двух прямых.  *Уметь*: решать простейшие задачи по теме | Используют изученные свойства геометрических фигур и отношения между ними при решении задач на вычисление и доказательство | | Познавательные: Устанавливают аналогии для понимания закономерностей, используют их в решении задач  Регулятивные: Исследуют ситуации, требующие оценки действия в соответствии с поставленной задачей  Коммуникативные: Отстаивают свою точку зрения, подтверждают фактами | Осознают роль ученика, осваивают личностный смысл учения |  |
| 32 | Признаки параллельности двух прямых | 1 | Комбинированный | *Знать*: понятия параллельных прямых; накрест лежащих, односторонних и соответственных углов; формулировки и доказательства признаков параллельности двух прямых.  *Уметь*: решать простейшие задачи по теме | Выполняют построения, используя алгоритмы построения параллельных прямых | | Познавательные: Применяют полученные знания при решении различного вида задач  Регулятивные: Планируют алгоритм выполнения задания, корректируют работу по ходу выполнения с помощью учителя и ИКТ средств  Коммуникативные: Предвидят появление конфликтов при наличии различных точек зрения. Принимают точку зрения другого | Создают образ целостного мировоззрения при решении математических задач |  |
| **§2.** **Аксиома параллельных прямых** | | | | **4** |  | | | | |
| 33 | Об аксиомах геометрии.  Аксиома параллельных прямых | 1 | Урок изучения нового материала | *Знать*: понятие аксиомы; аксиому параллельных прямых и её следствия.  *Уметь*: решать простейшие задачи по теме | Владеют понятием «аксиома». Приводят примеры аксиом | | Познавательные: Строят логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей  Регулятивные: Работая по плану, сверяют свои действия с целью, вносят корректировки  Коммуникативные: Сотрудничают с одноклассниками при решении задач; умеют выслушать оппонента. Формулируют выводы | Демонстрируют мотивацию к познавательной деятельности |  |
| 34 | Аксиома параллельных прямых | 1 | Комбинированный | *Знать*: свойства параллельных прямых.  *Уметь*: решать простейшие задачи по теме. | Используют изученные свойства геометрических фигур и отношения между ними при решении задач на вычисление и доказательство | | Познавательные: Восстанавливают предметную ситуацию, описанную в задаче, переформулируют условие, извлекать необходимую информацию  Регулятивные: Оценивают степень и способы достижения цели в учебных ситуациях, исправляют ошибки с помощью учителя  Коммуникативные: Формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, слушают собеседника | Проявляют интерес к креативной деятельности, активности при подготовке иллюстраций изучаемых понятий |  |
| 35 | Аксиома параллельных прямых | 1 | Комбинированный | Используют изученные свойства геометрических фигур и отношения между ними при решении задач на вычисление и доказательство | | Познавательные: Обрабатывают информацию и передают ее устным, письменным, графическим и символьным способами  Регулятивные: Критически оценивают полученный ответ, осуществляют самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию  Коммуникативные: Проектируют и формируют учебное сотрудничество с учителем и сверстниками | Демонстрируют мотивацию к познавательной деятельности |  |
| 36 | Аксиома параллельных прямых | 1 | Комбинированный |  | | Познавательные: Применяют полученные знания при решении различного вида задач  Регулятивные: Планируют алгоритм выполнения задания, корректируют работу по ходу выполнения с помощью учителя и ИКТ средств  Коммуникативные: Предвидят появление конфликтов при наличии различных точек зрения. Принимают точку зрения другого | Создают образ целостного мировоззрения при решении математических задач |  |
| 37 | **Решение задач по теме «Параллельные прямые».** | **1** | Комбинированный | *Знать*: основные понятия по изученной теме.  *Уметь*: решать простейшие задачи по теме. | Используют изученные свойства геометрических фигур и отношения между ними при решении задач на вычисление и доказательство | | Познавательные: Строят логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей  Регулятивные: Применяют установленные правила в планировании способа решения  Коммуникативные: Приводят аргументы в пользу своей точки зрения, подтверждают ее фактами | Проявляют мотивацию к познавательной деятельности при решении задач с практическим содержанием |  |
| 38 | **Решение задач по теме «Параллельные прямые».** | **1** | Урок повторения и обобщения | *Знать*: основные понятия по изученной теме.  *Уметь*: решать простейшие задачи по теме. | Познавательные: Осваивают культуру работы с учебником, поиска информации  Регулятивные: Прилагают волевые усилия и преодолевают трудности и препятствия на пути достижения целей  Коммуникативные: Дают адекватную оценку своему мнению | Осваивают культуру работы с учебником, поиска информации |  |
| 39 | Контрольная работа № 3 по теме «Параллельные прямые». | 1 | Урок контроля | *Знать*: основные понятия по изученной теме.  *Уметь*: решать простейшие задачи по теме. | Демонстрируют математические знания и умения при решении примеров и задач | | Познавательные: Применяют полученные знания при решении различного вида задач  Регулятивные: Самостоятельно контролируют своё время и управляют им  Коммуникативные: С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли посредством письменной речи | Адекватно оценивают результаты работы с помощью критериев оценки |  |
| ГЛАВА IV. Соотношения между сторонами и углами треугольника 22 часов | | | | | | | | | |
| **§1. Сумма углов треугольника** | | | | **4** |  | | | | |
| 40 | Теорема о сумме углов треугольника | 1 | Комбинированный | *Знать*: понятие внешнего угла треугольника; теорему о сумме углов треугольника с доказательством, её следствия.  *Уметь*: решать простейшие задачи по теме. | Используют изученные свойства геометрических фигур и отношения между ними при решении задач на вычисление и доказательство | | Познавательные: Восстанавливают предметную ситуацию, описанную в задаче, переформулируют условие, извлекать необходимую информацию  Регулятивные: Оценивают степень и способы достижения цели в учебных ситуациях, исправляют ошибки с помощью учителя  Коммуникативные: Формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, слушают собеседника | Проявляют интерес к креативной деятельности, активности при подготовке иллюстраций изучаемых понятий |  |
| 41 | Теорема о сумме углов треугольника | 1 | Комбинированный | Познавательные: Обрабатывают информацию и передают ее устным, письменным, графическим и символьным способами  Регулятивные: Критически оценивают полученный ответ, осуществляют самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию  Коммуникативные: Проектируют и формируют учебное сотрудничество с учителем и сверстниками | Демонстрируют мотивацию к познавательной деятельности |  |
| 42 | Остроугольный, прямоугольный и тупоугольный треугольники | 1 | Комбинированный | *Знать*: понятия остроугольного, прямоугольного и тупоугольного треугольников; теорему о сумме углов треугольника с доказательством, её следствия.  *Уметь*: решать простейшие задачи по теме. | Осознают роль ученика, осваивают личностный смысл учения |  |
| 43 | Решение задач | 1 | Урок повторения и обобщения. | *Знать*: основные понятия по изученной теме.  *Уметь*: решать простейшие задачи по теме. | Познавательные: Устанавливают аналогии для понимания закономерностей, используют их в решении задач  Регулятивные: Исследуют ситуации, требующие оценки действия в соответствии с поставленной задачей  Коммуникативные: Отстаивают свою точку зрения, подтверждают фактами | Создают образ целостного мировоззрения при решении математических задач |  |
| **§2. Соотношения между сторонами и углами треугольника** | | | | **4** |  | | | | |
| 44 | Соотношения между сторонами и углами треугольника | 1 | Комбинированный | *Знать*: теорему о соотношениях между сторонами и углами треугольника с доказательством и её следствий.  *Уметь*: решать простейшие задачи по теме. | Используют изученные свойства геометрических фигур и отношения между ними при решении задач на вычисление и доказательство | | Познавательные: Строят логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей  Регулятивные: Работая по плану, сверяют свои действия с целью, вносят корректировки  Коммуникативные: Сотрудничают с одноклассниками при решении задач; умеют выслушать оппонента. Формулируют выводы | Создают образ целостного мировоззрения при решении математических задач |  |
| 45 | Соотношения между сторонами и углами треугольника | 1 | Комбинированный |  |
| 46 | Неравенство треугольника | 1 | Комбинированный | *Знать*: теорему о неравенстве треугольника с доказательством.  *Уметь*: решать простейшие задачи по теме | Познавательные: Восстанавливают предметную ситуацию, описанную в задаче, переформулируют условие, извлекать необходимую информацию  Регулятивные: Применяют установленные правила в планировании способа решения  Коммуникативные: Приводят аргументы в пользу своей точки зрения, подтверждают ее фактами | Осознают роль ученика, осваивают личностный смысл учения |  |
| 47 | Решение задач | 1 | Урок повторения и обобщения. | *Знать*: основные понятия по изученной теме.  *Уметь*: решать простейшие задачи по теме. | Используют изученные свойства геометрических фигур и отношения между ними при решении задач на вычисление и доказательство | | Познавательные: Применяют полученные знания при решении различного вида задач  Регулятивные: Планируют алгоритм выполнения задания, корректируют работу по ходу выполнения с помощью учителя и ИКТ средств  Коммуникативные: Предвидят появление конфликтов при наличии различных точек зрения. Принимают точку зрения другого | Демонстрируют мотивацию к познавательной деятельности |  |
| 48 | Контрольная работа № 4 по теме: «Соотношения между сторонами и углами треугольника» | 1 | Урок контроля | *Знать*: основные понятия по изученной теме.  *Уметь*: решать простейшие задачи по теме. | Демонстрируют математические знания и умения при решении примеров и задач | | Познавательные: Применяют полученные знания при решении различного вида задач  Регулятивные: Самостоятельно контролируют своё время и управляют им  Коммуникативные: С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли посредством письменной речи | Адекватно оценивают результаты работы с помощью критериев оценки |  |
| **§3. Прямоугольные треугольники** | | | | **5** |  | | | | |
| 49 | Некоторые свойства прямоугольных треугольников | 1 | Комбинированный | *Знать*: свойства прямоугольных треугольников с доказательствами.  *Уметь*: решать простейшие задачи по теме. | Используют изученные свойства геометрических фигур и отношения между ними при решении задач на вычисление и доказательство | | Познавательные: Восстанавливают предметную ситуацию, описанную в задаче, переформулируют условие, извлекать необходимую информацию  Регулятивные: Оценивают степень и способы достижения цели в учебных ситуациях, исправляют ошибки с помощью учителя  Коммуникативные: Формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, слушают собеседника | Формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, слушают собеседника |  |
| 50 | Некоторые свойства прямоугольных треугольников | 1 | Комбинированный |  |
| 51 | Признаки равенства прямоугольных треугольников | 1 | Комбинированный | *Знать*: признаки равенства прямоугольных треугольников с доказательствами.  *Уметь*: решать простейшие задачи по теме | Анализируют текст задачи на доказательство, выстраивают ход ее решения | | Познавательные: Обрабатывают информацию и передают ее устным, письменным, графическим и символьным способами  Регулятивные: Критически оценивают полученный ответ, осуществляют самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию  Коммуникативные: Проектируют и формируют учебное сотрудничество с учителем и сверстниками | Осознают роль ученика, осваивают личностный смысл учения |  |
| 52 | Признаки равенства прямоугольных треугольников | 1 | Комбинированный | Анализируют текст задачи на доказательство, выстраивают ход ее решения | | Познавательные: Устанавливают аналогии для понимания закономерностей, используют их в решении задач  Регулятивные: Исследуют ситуации, требующие оценки действия в соответствии с поставленной задачей  Коммуникативные: Отстаивают свою точку зрения, подтверждают фактами | Создают образ целостного мировоззрения при решении математических задач |  |
| 53 | Решение задач. | **1** | Урок повторения и обобщения. | *Знать*: основные понятия по изученной теме.  *Уметь*: решать простейшие задачи по теме. | Используют изученные свойства геометрических фигур и отношения между ними при решении задач на вычисление и доказательство | | Познавательные: Применяют полученные знания при решении различного вида задач  Регулятивные: Планируют алгоритм выполнения задания, корректируют работу по ходу выполнения с помощью учителя и ИКТ средств  Коммуникативные: Предвидят появление конфликтов при наличии различных точек зрения. Принимают точку зрения другого | Проявляют интерес к креативной деятельности, активности при подготовке иллюстраций изучаемых понятий |  |
| **§4. Построение треугольника по трем элементам** | | | | **4** |  | |  |  |  |
| 54 | Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми | 1 | Комбинированный | *Знать*: понятия наклонной, проведённой из точки, не лежащей на данной прямой, к этой прямой, расстояния от точки до прямой, расстояния между параллельными прямыми; свойство параллельных прямых с доказательствами.  *Уметь*: решать простейшие задачи по теме | Используют изученные свойства геометрических фигур и отношения между ними при решении задач на вычисление и доказательство | | Познавательные: Строят логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей  Регулятивные: Работая по плану, сверяют свои действия с целью, вносят корректировки  Коммуникативные: Сотрудничают с одноклассниками при решении задач; умеют выслушать оппонента. Формулируют выводы | Проявляют познавательную активность, творчество. Адекватно оценивают результаты работы с помощью критериев оценки |  |
| 55 | Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми | 1 | Комбинированный |  |
| 56 | Построение треугольника по трем элементам | 1 | Комбинированный | *Уметь*: решать простейшие задачи по теме | Анализируют текст задачи на доказательство, выстраивают ход ее решения | | Познавательные: Анализируют и сравнивают факты и явления  Регулятивные: Работая по плану, сверяют свои действия с целью, вносят корректировки  Коммуникативные: Своевременно оказывают необходимую взаимопомощь сверстникам | Демонстрируют мотивацию к познавательной деятельности |  |
| 57 | Построение треугольника по трем элементам | 1 | Комбинированный | *Уметь*: решать простейшие задачи по теме | Выполняют построения, используя известные алгоритмы построения геометрических фигур: отрезок, равный данному; угол, равный данному | | Познавательные: Владеют смысловым чтением  Регулятивные: Самостоятельно составляют алгоритм деятельности при решении учебной задачи  Коммуникативные: Верно используют в устной и письменной речи математические термины. | Осуществляют выбор действий в однозначных и неоднозначных ситуациях, комментируют и оценивают свой выбор |  |
| **58** | **Решение задач.** | **1** | Комбинированный | *Знать*: основные понятия по изученной теме.  *Уметь*: решать простейшие задачи по теме. | Используют изученные свойства геометрических фигур и отношения между ними при решении задач на вычисление и доказательство | | Познавательные: Применяют полученные знания при решении различного вида задач  Регулятивные: Прилагают волевые усилия и преодолевают трудности и препятствия на пути достижения целей  Коммуникативные: Дают адекватную оценку своему мнению | Проявляют мотивацию к познавательной деятельности при решении задач с практическим содержанием |  |
| **59** | **Решение задач.** | **1** | Комбинированный |  |
| **60** | **Решение задач.** | **1** | Урок повторения и обобщения. |  |
| 61 | Контрольная работа № 5 по теме: «Прямоугольные треугольники» | 1 | Урок контроля | *Знать*: основные понятия по изученной теме.  *Уметь*: решать простейшие задачи по теме. | Демонстрируют математические знания и умения при решении примеров и задач | | Познавательные: Применяют полученные знания при решении различного вида задач  Регулятивные: Самостоятельно контролируют своё время и управляют им  Коммуникативные: С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли посредством письменной речи | Адекватно оценивают результаты работы с помощью критериев оценки |  |
| Итоговое повторение 9 часов | | | | | | | | | |
| 62 | Повторение. Треугольники | 1 | Урок повторения и обобщения. | *Знать*: формулировки и доказательства признаков равенства треугольников; свойства равнобедренных треугольников.  *Уметь*: решать задачи по теме. | Используют изученные свойства геометрических фигур и отношения между ними при решении задач на вычисление и доказательство | | Познавательные: Анализируют и сравнивают факты и явления  Регулятивные: Работая по плану, сверяясь с целью, находят и исправляют ошибки, в т.ч., используя ИКТ.  Коммуникативные: Своевременно оказывают необходимую взаимопомощь сверстникам | Грамотно и аргументировано излагают свои мысли, проявляют уважительное отношение к мнению общественности |  |
| 63 | Повторение. Треугольники | 1 | Урок повторения и обобщения. |  |
| 64 | Повторение. Параллельные прямые | 1 | Урок повторения и обобщения. | *Знать*: основные понятия по изученной теме.  *Уметь*: решать простейшие задачи по теме. | Используют изученные свойства геометрических фигур и отношения между ними при решении задач на вычисление и доказательство | | Познавательные: Строят логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей  Регулятивные: Оценивают степень и способы достижения цели в учебных ситуациях, исправляют ошибки с помощью учителя  Коммуникативные: Формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, слушают собеседника | Оценивают собственные и чужие поступки, основываясь на общечеловеческие нормы, нравственные и этические ценности человечества |  |
| 65 | Повторение. Параллельные прямые | 1 | Урок повторения и обобщения. |  |
| 66 | Повторение. Параллельные прямые | 1 | Урок повторения и обобщения. |  |
| 67 | Повторение. Соотношение между сторонами и углами треугольника | 1 | Урок повторения и обобщения. | *Знать*: формулировки и доказательства признаков равенства прямоугольных треугольников; теорему о сумме углов треугольника; теорему о соотношениях между сторонами и углами треугольника; теорему о неравенстве треугольника.  *Уметь*: решать задачи по теме. | Используют изученные свойства геометрических фигур и отношения между ними при решении задач на вычисление и доказательство | | Познавательные: Владеют смысловым чтением  Регулятивные: Планируют алгоритм выполнения задания, корректируют работу по ходу выполнения с помощью учителя и ИКТ средств  Коммуникативные: Осуществляют контроль, коррекцию, оценку собственных действий и действий партнёра | Осуществляют выбор действий в однозначных и неоднозначных ситуациях, комментируют и оценивают свой выбор |  |
| 68 | Повторение. Соотношение между сторонами и углами треугольника | 1 | Урок повторения и обобщения. |  |
| 69 | Повторение. Соотношение между сторонами и углами треугольника | 1 | Урок повторения и обобщения. |  |
| 70 | Итоговая контрольная работа | 1 | Урок контроля | *Знать*: основные понятия по изученной теме.  *Уметь*: решать простейшие задачи по теме. | Демонстрируют математические знания и умения при решении примеров и задач | | Познавательные: Применяют полученные знания при решении различного вида задач  Регулятивные: Самостоятельно контролируют своё время и управляют им  Коммуникативные: С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли посредством письменной речи | Адекватно оценивают результаты работы с помощью критериев оценки |  |