

**Планируемые результаты освоения содержания курса геометрии:**

**Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения предмета**

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

***личностные:***

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

***метапредметные:***

*регулятивные универсальные учебные действия:*

* умение самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
* умение осуществлять контроль по результату и способу действия на уровне произвольного внимания и вносить необходимые коррективы;
* умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, ее объективную трудность и собственные возможности ее решения;
* 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;

*познавательные универсальные учебные действия:*

* осознанное владение логическими действиями определения понятий, обобщения, установления аналогий, классификации на основе самостоятельного выбора оснований и критериев, установления родовидовых связей;
* умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и выводы;
* умение создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
* формирование и развитие учебной и общепользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности);
* формирование первоначальных представлений об идеях и о методах математики как универсальном языке науки и техники, средстве моделирования явлений и процессов;
* умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
* умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять ее в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;
* умение понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
* умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;
* умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;

*коммуникативные универсальные учебные действия:*

* умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников, общие способы работы;
* умение работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов;
* слушать партнера;
* формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение;

***предметные:***

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

**Содержание**

**Основные свойства простейших геометрических фигур** (15 ч)

Начальные понятия планиметрии. Геометрические фигуры. Точка и прямая. Отрезок, длина отрезка и её свойства. Полуплоскость. Полупрямая. Угол, величина угла и её свойства. Треугольник. Равенство отрезков, углов, треугольников. Параллельные прямые. Теоремы и доказательства. Аксиомы.

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

**Смежные и вертикальные углы** (7 ч)

Смежные и вертикальные углы и их свойства. Перпендикулярные прямые. Биссектриса угла и её свойства.

Основная цель – отработка навыков применения свойств смежных и вертикальных в процессе решения задач.

**Равенство треугольников** (15 ч)

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

Основная цель – сформировать умение доказывать равенство треугольников с опорой на признаки равенства треугольников.

**Сумма углов треугольника** (13 ч)

Параллельные прямые. Основное свойство параллельных прямых. Признаки параллельности прямых. Сумма углов треугольника. Внешний угол треугольника. Признаки равенства прямоугольных треугольников. Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми.

Основная цель – дать систематизированные сведения о параллельности прямых, расширить знания учащихся о треугольниках.

**Геометрические построения** (13 ч)

Окружность. Касательная к окружности и её свойства. Окружность, описанная около треугольника. Окружность, вписанная в треугольник. Свойство серединного перпендикуляра к отрезку. Основные задачи на построение с помощью циркуля и линейки.

Основная цель – сформировать умение решать простейшие задачи на построение с помощью циркуля и линейки.

**Итоговое повторение** (5 ч)

**Тематическое планирование учебного материала**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № урока | Тема | **Количество часов,**  **отведенное**  **на изучение темы** |
| 1 | 2 | 3 |
| §1. Основные свойства простейших геометрических фигур(15 часов) | | |
| 1 | Геометрические фигуры. Точка и прямая | 1 |
| 2-3 | Отрезок . Измерение отрезков | 2 |
| 4-5 | Полуплоскости. Полупрямая | 2 |
| 6-7 | Угол | 2 |
| 8 | Откладывание отрезков и углов | 1 |
| 9 | Откладывание отрезков и углов. Решение задач | 1 |
| 10-11 | Треугольник. Существование треугольника, равного данному | 2 |
| 12 | Параллельные прямые | 1 |
| 13-14 | Теоремы и доказательства. Аксиомы | 2 |
| 15 | Контрольная работа 1.Основные свойства простейших  геометрических фигур | 1 |
| §2. Смежные и вертикальные углы(7 часов) | | |
| 16-17 | Смежные углы | 2 |
| 18 | Вертикальные углы | 1 |
| 19 | Перпендикулярные прямые. Доказательство от противного | 1 |
| 20 | Биссектриса угла | 1 |
| 21 Биссектриса угла. Решение задач | | 1 |
| 22 | Контрольная работа 2. Смежные и вертикальные углы | 1 |
| §3. Признаки равенства треугольников (15 часов) | | |
| 23 | Первый признак равенства треугольников | 1 |
| 24 | Второй признак равенства треугольников | 1 |
| 25 | Равнобедренный треугольник | 1 |
| 26 Обратная теорема | | 1 |
| 27-28 Медиана, биссектриса и высота треуг-ка | | 2 |
| 29 | Свойство медианы равнобедренного треугольника | 1 |
| 30-33 | Решение задач | 4 |
| 34-35 | Третий признак равенства треугольников | 2 |
| 36 | Решение задач | 1 |
| 37 | Контрольная работа 3. Признаки равенства треугольников | 1 |
| § 4. Сумма углов треугольника (13 часов) | | |
| 38 | Параллельность прямых | 1 |
| 39 | Углы, образованные при пересечении двух прямых секущей | 1 |
| 40-41 | Признаки параллельности прямых | 2 |
| 42 | Свойства углов, образованных при пересечении параллельных прямых секущей | 1 |
| 43-44 | Сумма углов треугольника | 2 |
| 45 | Внешние углы треугольника | 1 |
| 46-47 | Прямоугольный треугольник | 2 |
| 48 | Существование и единственность перпендикуляра к прямой | 1 |
| 49 | Решение задач по теме «Сумма углов треугольника» | 1 |
| 50 | Контрольная работа 4. Сумма углов треугольника | 1 |
| § 5. Геометрические построения (13 часов) | | |
| 51 | Окружность | 1 |
| 52 | Окружность, описанная около треугольника | 1 |
| 53 | Касательная к окружности | 1 |
| 54 | Окружность, вписанная в треугольник | 1 |
| 55 | Построение треугольника с данными сторонами | 1 |
| 56 | Построение угла, равного данному | 1 |
| 57 | Построение биссектрисы угла. | 1 |
| 58 | Деление отрезка пополам. | 1 |
| 59 | Построение перпендикулярной прямой | 1 |
| 60 | Геометрическое место точек. Метод геометрических мест | 1 |
| 61-62 | Задачи на повторение | 2 |
| 63 | Контрольная работа 5. Геометрические построения | 1 |
| Повторение курса геометрии за 7 класс (5 часов) | | |
| 64 | Повторение темы «Углы» и «Равенство треугольников» | 1 |
| 65 | Повторение темы «Равнобедренный треугольник» | 1 |
| 66 | Повторение темы «Параллельные прямые» | 1 |
| 67 | Повторение темы «Окружность» | 1 |
| 68 | Итоговая контрольная работа 6 | 1 |

**Календарно-тематическое планирование**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Дата проведения** | | **Тема урока** | **Тип урока** | **Элементы содержания** | **Требования к уровню подготовки** | | | **Вид контроля - измерители** |
| план | факт | **предметные** | **УУД** | **личностные** |
| **Тема раздела: Основные свойства простейших геометрических фигур.**  **Основная цель:** систематизировать знания учащихся об основных свойствах простейших геометрических фигур.   * **знать**: что такое прямая, точка, какая фигура называется отрезком, лучом, углом, сущность аксиоматического метода построения курса геометрии. * **уметь**: изображать точки, лучи, отрезки, углы и прямые обозначать их; сравнивать отрезки и углы работать с транспортиром и масштабной линейкой.   **Количество часов**: 15 | | | | | | | | | |
| 1 |  |  | Геометрические фигуры. Точка и прямая. | К | Возникновение геометрии из практики. Начальные понятия планиметрии. Геометрические фигуры: точка, прямая, плоскость и их обозначения. Определение аксиомы. Свойства принадлежности точек и прямых на плоскости. Беседа о пользовании учебником. Упражнения по готовому чертежу | **Знать** терминологию, связанную с описанием взаимного расположения точек и прямых.  **Уметь** изображать и обозначать точки и прямые на рисунке, применять основные свойства расположения точек и прямых при решение задач. | **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 |  |  | Отрезок. Измерение отрезков. | П | Геометрическая фигура: отрезок и его обозначения. Задача № 3. Свойство расположения точек на прямой. Определение отрезка. Упражнения по готовому чертежу. | **Знать** терминологию, связанную с описанием взаимного расположения точек на прямой; определения отрезка;  **Уметь** измерять отрезок | **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 понятий | Взаимопроверка в парах. Тренировочные упражнения. |
| 3 |  |  | Отрезок. Измерение отрезков. | К | Фронтальный опрос по домашнему заданию, основные свойства измерения отрезков | **Иметь** представление об измерение отрезков линейкой, различных единиц длинны;  **Знать** формулировку основного свойства измерения отрезков;  **Уметь** применять основное свойство измерения отрезков при решении несложных задач. | **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 | Осуществляют выбор действий в однозначных и неоднозначных ситуациях, комментируют и оценивают свой выбор | Индивидуальный опрос. Выполнение упражнений по образцу |
| 4 |  |  | Полуплоскости. Полупрямая. | К | Устная фронтальная работа по готовым чертежам. Свойство о разбитии плоскости прямой, самостоятельная работа. | **Понимать**: что прямая разбивает плоскость на две полуплоскости;  **знать** расширенные формулировки основного свойства расположения точек относительно прямой на плоскости;  **уметь** применять эти знания при решении задач. | **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 | Осваивают культуру работы с учебником, поиска информации | Работа с конспектом, с книгой |
| 5 |  |  | Полуплоскости. Полупрямая. | УП | Устная фронтальная работа, задача по готовому чертежу. Понятие полупрямой (луча) и формальное определение. Работа по готовому чертежу | **Знать** определение прямой (луча), дополнительных полупрямых.  **Уметь** изображать, обозначать и распознавать на рисунке луч, дополнительные полупрямые. |  | Понимают обсуждаемую информацию, смысл данной информации в собственной жизни | Фронтальный опрос |
| 6 |  |  | Угол. | К | Определение угла, его элементы. Правила построения и измерения углов с помощью транспортира, практическая работа. Основные свойства измерения углов. Виды углов. | **Знать** определение и обозначение углов, формулировки основных свойств измерения углов; **уметь** изображать обозначать и распознавать на рисунке углы, пользоваться основными свойствами измерения углов при решение несложных задач. | **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 | Создают образ целостного мировоззрения при решении математических задач | Индивидуальный опрос. Проблемные задания. |
| 7 |  |  | Угол. | П | Устная фронтальная работа. Дидактические задачи | **Уметь** пользоваться основными свойствами измерения отрезков и углов при решении задач; решать геометрические задачи с помощью уравнений. | **Познавательные** Представляют информацию в разных формах (текст, графика, символы)  **Регулятивные** Самостоятельно составляют алгоритм деятельности при решении учебной задачи  **Коммуникативные** Своевременно оказывают необходимую взаимопомощь сверстникам | Осознают роль ученика, осваивают личностный смысл учения | Работа с конспектом, с книгой |
| 8 |  |  | Откладывание отрезков и углов. | УП | Алгоритм откладывания отрезков и углов. Основные свойства откладывания отрезков и углов | **Знать** формулировки основных свойств откладывания отрезков и углов; **уметь** откладывать от данной точки на данной полупрямой отрезок заданной длинны; откладывать от данной полупрямой в заданную полуплоскость угол с заданной градусной мерой. | **Познавательные** Обрабатывают информацию и передают ее устным, письменным и графическим способами  **Регулятивные** Исследуют ситуации, требующие оценки действия в соответствии с поставленной задачей  **Коммуникативные** Своевременно оказывают необходимую взаимопомощь сверстникам | Осваивают культуру работы с учебником, поиска информации | Работа с опорными конспектами |
| 9 |  |  | Откладывание отрезков и углов. Решение задач. | К | Основные свойства откладывания отрезков и углов, фронтальная работа, практическая работа | **Уметь** пользоваться основными свойствами откладывания отрезков и углов при решении задач | **Познавательные** Обрабатывают информацию и передают ее устным, письменным и графическим способами  **Регулятивные** Исследуют ситуации, требующие оценки действия в соответствии с поставленной задачей  **Коммуникативные** Своевременно оказывают необходимую взаимопомощь сверстникам | Проявляют познавательную активность, творчество | Работа с раздаточным материалом |
| 10 |  |  | Треугольник. Существование треугольника, равного данному. | УП | Определение равных отрезков и углов, определение треугольника и его элементы. Виды треугольников | **Знать** определение равных отрезков, равных углов, равных треугольников; алгоритм построения треугольника, равного данному; | **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 | Проявляют интерес к креативной деятельности, активности при подготовке иллюстраций изучаемых понятий | Решение задач. |
| 11 |  |  | Треугольник. Существование треугольника, равного данному. |  | Определение равных треугольников. Практическая работа. | **Знать** определение равных треугольников; алгоритм построения треугольника, равного данному;  **Уметь** по записи равных треугольников находить пары равных элементов. | Демонстрируют мотивацию к познавательной деятельности | Практикум. |
| 12 |  |  | Параллельные прямые. | П | Самостоятельная работа, определение параллельных прямых и их свойство. Практическая работа. | **Знать** определение параллельных прямых, формулировку основного свойства параллельных прямых; **уметь** применять эти свойства при решении задач. | **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 | Осознают роль ученика, осваивают личностный смысл учения | Фронтальный опрос. Решение задач |
| 13 |  |  | Теоремы и доказательство. Аксиомы. | К | Понятие аксиомы, теоремы, условия, заключения, доказательства. Теорема 1.1 и ее доказательство. | Закрепить в процессе решения задач, полученные ЗУН. подготовиться к контрольной работе. | **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 | Создают образ целостного мировоззрения при решении математических задач | Взаимопроверка в парах.  Работа с текстом |
| 14 |  |  | Теоремы и доказательство. Аксиомы. | К | Практическая работа. | **Уметь** распознавать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение; изображать геометрические фигуры; выполнять чертежи по условию задачи, решать задачи, опираясь на изученные свойства фигур. | Осуществляют выбор действий в однозначных и неоднозначных ситуациях, комментируют и оценивают свой выбор | Индивидуальный опрос. Практикум. |
| 15 |  |  | Контрольная работа №1 по теме: «Основные свойства простейших геометрических фигур». | УКОКЗ |  | Уметь применять все теоретические знания при решении 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 | Индивидуальное решение контрольных заданий. |
| **Тема раздела: Смежные и вертикальные углы.**  **Основная цель:**систематизировать знания учащихся об основных свойствах простейших геометрических фигур.   * **знать**: что такое прямая, точка, какая фигура называется отрезком, лучом, углом, сущность аксиоматического метода построения курса геометрии. * **уметь**: изображать точки, лучи, отрезки, углы и прямые обозначать их; сравнивать отрезки и углы работать с транспортиром и масштабной линейкой.   **Количество часов**:7 | | | | | | | | | |
| 16 |  |  | Смежные углы. | ПР | Анализ контрольной работы. Понятие определения и следствия. Определение смежных углов, их свойство и следствия из него, задачи по готовым чертежам, задача № 1 | **Знать** определение смежных углов; формулировку и доказательство теоремы о сумме смежных углов;  **Уметь** строить угол, смежный с данным, находить смежные углы на чертеже, решить задачи с использованием свойства смежных углов. | **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 | Взаимопроверка в парах.  Составление опорного конспекта. |
| 17 |  |  | Смежные углы. | П | Понятия тупого, острого и прямого угла, фронтальная работа, | **Знать** определение прямого, тупого и острого углов; формулировки и доказательства следствий из теоремы о сумме смежных углов; уметь применять полученные знания в процессе решения задач. | **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 | Осваивают культуру работы с учебником, поиска информации | Работа с опорными конспектами, работа с раздаточным материалом |
| 18 |  |  | Вертикальные углы. | К | Понятие вертикальных углов, их свойство, факт о пересечении двух прямых и образовавшихся прямых, индивидуальная работа. | **Знать** определение вертикальных углов, формулировку и доказательство теоремы 2.2;  **Уметь** строить вертикальные углы, находить вертикальные углы на чертеже, решать задачи с применением теоремы о равенстве вертикальных углов. | **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 | Проявляют познавательную активность, творчество | Решение задач. |
| 19 |  |  | Перпендикулярные прямые. Доказательство от противного. | К | Определение перпендикулярных прямых, самостоятельная работа, теорема 2.3 | **Знать** определение перпендикулярных прямых, формулировку и доказательство теоремы 2.3. **уметь** доказывать, что если в перечислении двух прямых один из углов прямой, то остальные три угла тоже прямые; **применять** метод доказательства от противного к решению задач. | **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 | Проявляют интерес к креативной деятельности, активности при подготовке иллюстраций изучаемых понятий | Индивидуальный опрос.  Выполнение упражнений по образцу |
| 20 |  |  | Биссектриса угла. | К | Определение биссектрисы угла | **Знать** определение биссектрисы угла.  **Уметь** решать задачи на вычисление величин углов | **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 | Демонстрируют мотивацию к познавательной деятельности | Практикум, индивидуальный опрос |
| 21 |  |  | Биссектриса угла. Решение задач. | УП  П  К | Определение перпендикулярных прямых, определение биссектрисы угла. | **Знать** определение биссектрисы угла.  **Уметь** решать задачи на вычисление величин углов, применять полученные теоретические знания при решении комплексных задач | **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 | Осознают роль ученика, осваивают личностный смысл учения | Индивидуальный опрос по теоретическому материалу  Практикум, индивидуальный опрос. |
| 22 |  |  | Контрольная работа №2 по теме: «Смежные и вертикальные углы». | УКОКЗ |  | Уметь применять все теоретические знания при решении 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 | Индивидуальное решение контрольных заданий |
| **Тема раздела: Признаки равенства треугольников.**  **Основная цель**: изучить признаки равенства треугольников, сформировать умение доказывать равенство треугольников с опорой на признаки равенства треугольников.   * **знать** и доказывать признаки равенства треугольников, теоремы о свойствах равнобедренного треугольника; определения медианы, высоты, биссектрисы треугольника; определение окружности. * **Уметь** применять теоремы в решении задач; строить и распознавать медианы, высоты, биссектрисы; выполнять с помощью циркуля и линейки построения биссектрисы угла, отрезка равного данному, середины отрезка, прямую перпендикулярную данной.   **Количество часов**: 15 | | | | | | | | | |
| 23 |  |  | Первый признак равенства треугольников. | К  Пр | Устная фронтальная работа, свойство откладывания отрезков и углов, аксиома существования треугольника, определение равных отрезков, углов и треугольников, первый признак равенства треугольников. Доказательство признака, задачи из сборника. | **Знать** формулировку первого признака равенства треугольника и доказательство первого признака равенства треугольников.  **Уметь** решать задачи, в которых требуется равенство треугольников по первому признаку | **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 | Проявляют интерес к креативной деятельности, активности при подготовке иллюстраций изучаемых понятий | Работа с конспектом, с книгой и наглядными пособиями по группам, решение задач. |
| 24 |  |  | Второй признак равенства треугольников. | П | Индивидуальный опрос, практическая работа, формулировка и доказательство второго признака, задачи из сборника и по готовым чертежам. | **Знать** формулировку и доказательство второго признака равенства треугольников.  **Уметь** решать задачи, в которых требуется равенство треугольников по первому и второму признаку. | **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 | Демонстрируют мотивацию к познавательной деятельности | Проблемные задания, фронтальный опрос. |
| 25 |  |  | Равнобедренный треугольник. | К  УП | определение равнобедренного и равностороннего треугольников, понятие разностороннего треугольника, периметра треугольника, формулировка и доказательство теоремы об углах при основании равнобедренного треугольника, задачи из сборника и по готовым чертежам. | **Знать** определение равнобедренного и равностороннего треугольников, периметра треугольника, формулировку и доказательства теоремы об углах при основании равнобедренного треугольника. Уметь применять определение и теорему при решении задач. | **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 | Осознают роль ученика, осваивают личностный смысл учения | Индивидуальный опрос.  Выполнение упражнений по образцу  Практикум. |
| 26 |  |  | Обратная теорема. | Пр | Признак равнобедренного треугольника и его доказательство, задачи по готовым чертежам | **Знать** формулировку и доказательство теоремы, выражающей признак равнобедренного треугольника. Уметь применять теорему 3.4 при решении задач, формулировать теорему обратную данной. Иметь представление о прямой и обратной теоремах | **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 | Создают образ целостного мировоззрения при решении математических задач | Взаимопроверка в парах.  Тренировочные упражнения. |
| 27 |  |  | Высота, биссектриса и медиана треугольника. | К | определение высоты, биссектрисы и медианы треугольника. Задачи по готовым чертежам, | **Знать** определение высоты, биссектрисы и медианы треугольника.  **Уметь** при решении задач понятия 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 | Взаимопроверка в парах.  Работа с опорным материалом. |
| 28 |  |  | Высота, биссектриса и медиана треугольника. | УП | Определение высоты, биссектрисы и медианы треугольника. | Грамотно и аргументировано излагают свои мысли, проявляют уважительное отношение к мнениям других людей | Фронтальный опрос. Практикум |
| 29 |  |  | Свойство медианы равнобедренного треугольника. | Ис  П  К | Самостоятельная работа, формулировка и доказательство теоремы о медиане равнобедренного треугольника, задачи по готовым чертежам | **Знать** формулировку и доказательство теоремы о медиане равнобедренного треугольника, проведенной к основанию.  **Уметь** применять ее при решении задач. | **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 | Понимают обсуждаемую информацию, смысл данной информации в собственной жизни | Фронтальный опрос. Работа с опорными конспектами, решение упражнений. |
| 30 |  |  | Решение задач | К | Решение задач методом от противного. Практическая работа. | **Уметь** применять полученные знания при решении комбинированных задач с использованием признаков равенства треугольников и свойств равнобедренного 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** Верно используют в устной и письменной речи математические термины. Различают в речи собеседника аргументы и факты | Осознают роль ученика, осваивают личностный смысл учения | Проблемные задания, фронтальный опрос, упражнения |
| 31 |  |  | Решение задач | К | Решение задач методом от противного | Осваивают культуру работы с учебником, поиска информации | Самостоятельная работа. |
| 32 |  |  | Решение задач | К | Решение задач методом от противного | **Уметь** решать задачи комплексного характера с использованием признаков равенства треугольников и свойств равнобедренного треугольника. | **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 | Фронтальный опрос  Выборочный диктант Решение задач. |
| 33 |  |  | Решение задач | К | Решение задач методом от противного | Осознают роль ученика, осваивают личностный смысл учения | Самостоятельная работа |
| 34 |  |  | Третий признак равенства треугольников. | УП | Формулировка и доказательство признака равенства треугольников по трем сторонам | **Знать** формулировку и доказательство признака равенства треугольников по трем сторонам. **Уметь** применять указанный признак при решении задач. | **Познавательные** Обрабатывают информацию и передают ее устным, письменным и символьным способами  **Регулятивные** Работают по плану, сверяясь с целью, корректируют план  Проектируют и формируют учебное сотрудничество с учителем и сверстниками |  | Проблемные задания.  Взаимопроверка в парах.Решение задач |
| 35 |  |  | Третий признак равенства треугольников. | К | Формулировка и доказательство признака равенства треугольников по трем сторонам | **Знать** третий признак равенства треугольников.  **Уметь** решать задачи с применением третьего признака | Осваивают культуру работы с учебником, поиска информации | Фронтальный опрос. Решение задач |
| 36 |  |  | Третий признак равенства треугольников. Решение задач. | К | Задачи по готовому чертежу. | **Уметь** решать задачи комплексного характера с использованием признаков равенства треугольников и свойств равнобедренного треугольника. | **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 интерес к креативной деятельности, активности при подготовке иллюстраций изучаемых понятий | Практикум, Фронтальный опрос.  Математический диктант |
| 37 |  |  | Контрольная работа №3 по теме: «Признаки равенства треугольников». | УКОКЗ |  | **Уметь** применять все теоретические знания при решении 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 | Индивидуальное решение контрольных заданий. |
| **Тема раздела: Сумма углов треугольника.**  **Основная цель**: дать систематизированные сведения о параллельных прямых; расширить знания о треугольниках.   * **Знать** формулировки и доказательство теорем, выражающих признаки параллельности прямых; * **уметь** распознавать на рисунке пары односторонних и соответственных углов, делать вывод о параллельности прямых.   **Количество часов**: 13 | | | | | | | | | |
| 38 |  |  | Параллельность прямых. | К | теорема 4.1- признак параллельности прямых с доказательством. Задачи из сборника. | **Знать** формулировку и доказательство теоремы, выражающей признак параллельности прямых. **Уметь** применять полученные сведения при решении задач. | **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 | Взаимопроверка в парах.  Составление опорного конспекта. |
| 39 |  |  | Углы, образованные при пересечение двух параллельных прямых секущей. | П | Понятия и определения внутренних накрест лежащих, внутренних односторонних и соответственных углов. Задачи по готовым чертежам, формулировки и доказательства теорем, в которых связываются величины изученных углов. | **Знать** свойства углов, образованных при пересечении двух прямых секущей.  **Уметь** по рисунку объяснить какие углы называются внутренними, накрест лежащими, внутренними односторонними и соответственными | **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 | Фронтальный опрос. Работа с конспектом, с книгой и наглядными пособиями по группам. |
| 40 |  |  | Признак параллельности прямых. | К | Определение параллельных прямых, теорема 4.2 и ее доказательство. Задачи по чертежам. | **Знать** формулировку и доказательство теоремы 4.2 и следствий из нее, выражающих признаки параллельности прямых.  **Уметь** распознавать эти углы при решении задач, делать вывод о параллельности прямых на основании признаков параллельности | **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 | Работа с опорными конспектами, работа с раздаточным материалом |
| 41 |  |  | Признак параллельности прямых. |  | Определение параллельных прямых, задачи из задачника. | **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 | Фронтальный опрос. Работа с конспектом, с книгой |
| 42 |  |  | Свойство углов, образованных при пересечение параллельных прямых секущей. | УП | Задачи из задачника, аксиома параллельных прямых, признаки параллельности прямых, свойства углов при параллельных прямых с доказательством, формулировки обратных теорем. | **Знать** свойства углов, образованных при пересечении параллельных прямых секущей.  **Понимать**, что признаки и свойства параллельных прямых являются примерами взаимно обратных теорем. | **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 | Взаимопроверка в парах.  Работа с текстом. |
| 43 |  |  | Сумма углов треугольника | ПИ | Теорема 4.4 с доказательством, | **Знать** формулировку и доказательство теоремы, о сумме углов треугольника.  **Уметь** применять полученные сведения при решении задач | **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 | Фронтальный опрос. Решение задач. |
| 44 |  |  | Сумма углов треугольника. | К  П | Фронтальная работа | **Знать** формулировку и доказательство следствия из теоремы о сумме углов треугольника. **Уметь** применять полученные сведения при решении задач | **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 | Взаимопроверка в парах.  Работа с текстом.  Индивидуальный опрос. |
| 45 |  |  | Внешние углы треугольника | К  П | Самостоятельная работа, определение внешнего угла, задачи по чертежу, теорема о внешнем угле треугольника с доказательством, Аксиома измерения углов, следствие из теоремы о внешнем угле треугольника с доказательством, | **Знать** формулировку и доказательство теоремы и следствия о внешнем угле треугольника.  **Уметь** применять полученные сведения при решении задач | **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 | Взаимопроверка в парах. Тренировочные упражнения. Фронтальный опрос. |
| 46 |  |  | Прямоугольный треугольник | Пр | Определения прямоугольного треугольника, гипотенузы и катетов, устная работа по готовым чертежам, теорема о сумме острых углов прямоугольного треугольника с доказательством, признаки равенства прямоугольных треугольников, задачи по чертежам. | **Знать** названия сторон прямоугольного треугольника, что сумма острых углов равна 90, **Знать** формулировки и доказательства специальных признаков равенства прямоугольных треугольников.  **Уметь** по чертежу или словесным данным сделать заключение о том, какие стороны прямоугольного треугольника являются катетами и гипотенузой, применять полученные сведения при решении задач | **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 | Проявляют интерес к креативной деятельности, активности при подготовке иллюстраций изучаемых понятий | Проблемные задачи, фронтальный опрос, упражнения |
| 47 |  |  | Прямоугольный треугольник. |  | Задача № 43 , как теорема, самостоятельная работа. | **Уметь** применять полученные сведения при решении задач | **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 | Демонстрируют мотивацию к познавательной деятельности | Проблемные задания, работа с раздаточными материалами |
| 48 |  |  | Существование и единственность перпендикуляра к прямой. | П | Теоретический фронтальный опрос, теорема о существовании и единственности перпендикуляра с доказательством, определение расстояния от точки до прямой. | **Знать** определение расстояния от точки до прямой.  **Уметь** применять это понятие при решении задач. | **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 | Практикум, индивидуальный опрос |
| 49 |  |  | Решение задач по теме «Сумма углов треугольника» | К | Практическая работа, Определение расстояния между параллельными прямыми, задачи из сборника и по готовым чертежам. | **Знать** определение расстояния между параллельными прямыми.  **Уметь** применять это понятие при решении задач. | **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 | Проблемные задания, ответы на вопросы.  Индивидуальный опрос |
| 50 |  |  | Контрольная работа №4 по теме «Сумма углов треугольника». | УКОКЗ |  | Уметь применять все теоретические знания при решении 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 | Индивидуальное решение контрольных заданий. |
| **Тема раздела: Геометрические построения.**  **Основная цель**: систематизировать и расширить знания учащихся о свойствах окружности; сформировать умение решать простейшие задачи на построение с помощью циркуля и линейки.   * **знать**: определение окружности и систематизировать теоретический материал, связанный с решением задач на вычисления и доказательства. * **уметь**: владеть геометрическими инструментами и иметь навыки конструктивного подхода к решению задач * **развивать**: пространственное воображение учащихся.   **Количество часов**: 13 | | | | | | | | | |
| 51 |  |  | Окружность | УП | Анализ контрольной работы, определения окружности и ее элементов, задачи по чертежам, | **Знать** определение окружности и ее элементов. **Уметь** пользоваться этими понятиями при решении задач. | **Познавательные** Анализируют (в т.ч. выделяют главное, разделяют на части) и обобщают  **Регулятивные** Критически оценивают полученный ответ, осуществляют самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию  **Коммуникативные** Предвидят появление конфликтов при наличии различных точек зрения. Принимают точку зрения другого | Проявляют интерес к креативной деятельности, активности при подготовке иллюстраций изучаемых понятий | Работа с конспектом, с книгой и наглядными пособиями по группам. |
| 52 |  |  | Окружность, описанная около треугольника | К | Теорема о диаметре, перпендикулярном хорде и обратная ей с доказательством, определение серединного перпендикуляра к отрезку, определение окружности, описанной около треугольника, теорема о центре описанной окружности с доказательством и следствия из нее. | **Знать** определение окружности, описанной около треугольника, и серединного перпендикуляра к отрезку, формулировку и доказательство теоремы о центре описанной окружности, о диаметре, перпендикулярном хорде.  **Уметь** применять полученные сведения при решении задач | **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 | Проблемные задания, фронтальный опрос, решение упражнения |
| 53 |  |  | Касательная к окружности | ПИ | Определение касательной. Задачи № 8,9, взаимное расположение прямой и окружности, определение внешнего и внутреннего касания окружностей, | **Знать** определение касательной к окружности, свойство касательной. Иметь представление о внешнем и внутреннем касании окружностей. **Уметь** пользоваться этими понятиями при решении задач. | **Познавательные** Владеют смысловым чтением  **Регулятивные** Самостоятельно составляют алгоритм деятельности при решении учебной задачи  **Коммуникативные** Верно используют в устной и письменной речи математические термины. | Осознают роль ученика, осваивают личностный смысл учения | Работа с конспектом, с книгой и наглядными пособиями по группам. |
| 54 |  |  | Окружность, вписанная в треугольник | П | Задачи по чертежу, взаимное расположение двух окружностей, практическая работа, определение окружности, вписанной в треугольник, формулировка и доказательство теоремы о центре вписанной окружности, самостоятельная работа. | **Знать** определение окружности, вписанной в треугольник, формулировку и доказательство теоремы о центре вписанной окружности. **Уметь** пользоваться этими понятиями при решении задач. | **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 познавательную активность, творчество. Адекватно оценивают результаты работы с помощью критериев оценки | Взаимопроверка в парах.  Тренировочные задачи. |
| 55 |  |  | Что такое задачи на построение. Построение треугольника с заданными сторонами. | УП | Задачи № 23(1а, 2а), беседа, задача, алгоритм построения треугольника с заданными сторонами. | **Иметь** представление о том, что такое задачи на построение циркулем и линейкой. **Знать** алгоритмы решения задач построения треугольника по трем сторонам.  **Уметь** решать задачи на построение треугольников по трем сторонам с числовыми или геометрическими заданными условиями. | **Познавательные** Анализируют и сравнивают факты и явления  **Регулятивные** Работая по плану, сверяют свои действия с целью, вносят корректировки  **Коммуникативные** Своевременно оказывают необходимую взаимопомощь сверстникам | Осуществляют выбор действий в однозначных и неоднозначных ситуациях, комментируют и оценивают свой выбор | Проблемные задания, фронтальный опрос, решение задач |
| 56 |  |  | Построение угла,  равного данному. | УП | Задачи по чертежу и под диктовку. Алгоритм построения угла, равного данному. | **Знать** алгоритмы решения задач построения угла, равного данному.  **Уметь** решать задачи на построение треугольников по двум сторонам и углу между ними, по стороне и двум углам с числовыми или геометрическими заданными условиями. | **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 | Проблемные задания, фронтальный опрос, решение задач |
| 57 |  |  | Построение биссектрисы угла. | П | Алгоритм построения биссектрисы угла | **Знать** алгоритмы решения задач на построение биссектрисы угла.  **Уметь** решать несложные задачи на построение с использованием этого алгоритма. | **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 | Практикум, индивидуальный опрос |
| 58 |  |  | Деление пополам. отрезка | УП | Алгоритм построения деления отрезка пополам | **Знать** алгоритмы решения задач на построение деление отрезка пополам.  **Уметь** решать несложные задачи на построение с использованием этого алгоритма. | **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 | Осваивают культуру работы с учебником, поиска информации | Практикум, индивидуальный опрос, фронтальный опрос |
| 59 |  |  | Построение перпендикуляра к прямой | УП | Алгоритм построения перпендикуляра к прямой | **Знать** алгоритмы решения задач на построение перпендикулярной прямой.  **Уметь** проводить перпендикуляр к прямой через точку, лежащую на прямой и точку не лежащую на прямой. | **Познавательные** Анализируют и сравнивают факты и явления  **Регулятивные** Работая по плану, сверяют свои действия с целью, вносят корректировки  **Коммуникативные** Своевременно оказывают необходимую взаимопомощь сверстникам | Осуществляют выбор действий в однозначных и неоднозначных ситуациях, комментируют и оценивают свой выбор | Практикум, индивидуальный опрос |
| 60 |  |  | Геометрическое место точек. Метод геометрических мест. | К | теорема 5.4 теорема 5.3. расстояния между двумя точками, определение окружности. | **Знать** что такое геометрическое место точек, какими фигурами являются геометрические места точек, равноудаленных от данной точки и от двух данных точек.  **Уметь** решать несложные задачи на построение методом геометрических мест. | **Познавательные** Владеют смысловым чтением  **Регулятивные** Самостоятельно составляют алгоритм деятельности при решении учебной задачи  **Коммуникативные** Верно используют в устной и письменной речи математические термины. | Проявляют мотивацию к познавательной деятельности при решении задач с практическим содержанием | Фронтальный опрос  Выборочный диктант Решение задач |
| 61 |  |  | Задачи на повторение | УП | Задачи из задачника. Самостоятельная работа | **Уметь** применять все теоретические знания при решении задач | **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 | Демонстрируют мотивацию к познавательной деятельности | Проблемные задания, фронтальный опрос |
| 62 |  |  | Задачи на повторение | Пр | Задачи из задачника. Самостоятельная работа | **Уметь** применять все теоретические знания при решении задач | **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 | Осуществляют выбор действий в однозначных и неоднозначных ситуациях, комментируют и оценивают свой выбор | Практикум, индивидуальный опрос |
| 63 |  |  | Контрольная работа №5 по теме «Геометрические построения». | УКОКЗ |  | Уметь применять все теоретические знания при решении 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 | Индивидуальное решение контрольных заданий. |
| **Тема раздела: Итоговое повторение**  **Основная цель**: обобщить и систематизировать знания и умения, полученные по геометрии за весь год.  **Количество часов**: 5 | | | | | | | | | |
| 64 |  |  | Повторение темы «углы» и «равенство треугольников» | К | Задачи из задачника и по готовым чертежам, индивидуальный опрос по теории | **Уметь** применять все теоретические знания при решении задач | **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 | Индивидуальный опрос.  Выполнение упражнений по образцу |
| 65 |  |  | Повторение темы «равнобедренный треугольник» | П | Задачи из задачника и по готовым чертежам, индивидуальный опрос по теории | **Уметь** применять все теоретические знания при решении задач | **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 | Практикум, фронтальный опрос, работа с раздаточными материалами |
| 66 |  |  | Повторение темы «параллельные прямые» | К | Задачи из задачника и по готовым чертежам, индивидуальный опрос по теории | **Уметь** применять все теоретические знания при решении задач | **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 | Проблемные задания, фронтальный опрос, решение упражнения |
| 67 |  |  | Повторение темы «окружность» | П | Задачи из задачника и по готовым чертежам, индивидуальный опрос по теории | **Уметь** применять все теоретические знания при решении задач | **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 | Осуществляют выбор действий в однозначных и неоднозначных ситуациях, комментируют и оценивают свой выбор | Взаимопроверка в парах.  Тренировочные упражнения. |
| 68 |  |  | Итоговая контрольная работа | УКОКЗ |  | Уметь применять все теоретические знания при решении 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 | Индивидуальное решение контрольных заданий. |

***Тип урока:***

Поисковый – П

Комбинированный – К

Проблемный – Пр

Учебный практикум – УП

Урок обобщения и систематизации знаний - УОСЗ

Урок контроля, оценки и коррекции знаний - УКОКЗ

Исследовательский - ИС

Проблемное изложение — ПИ