

Муниципальное общеобразовательное учреждение

«Яринская средняя общеобразовательная школа»

РАССМОТРЕНА: на заседании ШМО Протокол № 1 от «19» августа 2022 г.	СОГЛАСОВАНА: Заместитель директора «22» августа 2022 г. <u>QH</u> - С.А.Духно	ПРИНЯТА педагогическим советом Протокол № 9 от 30.08.2022г.	УТВЕРЖДАЮ Приказ № <u>206</u> от 31.08.2022 г. Директор МБОУ «ЯССИИ»  С.Н.Шмань
---	--	---	--

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**учебного предмета**

Геометрия

(базовый уровень )

Срок реализации -1 год

**Учитель** Соловьева О.С.

**Соответствие занимаемой должности**

**Класс** 7

**Всего часов в год** 68

**Всего часов в неделю** 2

**Ярино, 2022**

## **Пояснительная записка**

Рабочая программа по геометрии составлена на основе федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования.

Данная учебная программа ориентирована на учащихся 7 классов и реализуется на основе следующих документов:

Государственный стандарт основного общего образования по математике.

Геометрия. Сборник рабочих программ. 7-9 классы: пособие для учителей общеобразовательных учреждений / Составитель: Бурмистрова Т.А., М.: Просвещение, 2016 г.

Программа соответствует учебнику Погорелова А.В. Геометрия: Учебник для 7-9 классов средней школы. – М.: Просвещение, 2017 г.

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

**Целью** изучения курса геометрии является систематическое изучение свойств геометрических фигур на плоскости, развитие логического мышления и подготовка аппарата, необходимого для изучения смежных дисциплин и курса стереометрии в старших классах.

Курс характеризуется рациональным сочетанием логической строгости и геометрической наглядности. Увеличивается теоретическая значимость изучаемого материала, расширяются внутренние логические связи курса, повышается роль дедукции, степень абстракции изучаемого материала. Учащиеся овладевают приемами аналитико-синтетической деятельности при доказательстве теорем и решении задач. Систематическое изложение курса позволяет начать работу по формированию представлений учащихся о строении математической теории, обеспечивает развитие логического мышления школьников. Изложение материала характеризуется постоянным обращением к наглядности, использованием рисунков и чертежей на всех этапах обучения и развитием геометрической интуиции на этой основе. Целенаправленное обращение к примерам из практики развивает умение учащихся вычленять геометрические факты и отношения в предметах и явлениях действительности, использовать язык геометрии для их описания.

### **Изучение программного материала дает возможность учащимся:**

- **осознать**, что геометрические формы являются идеализированными образами реальных объектов;
- **научиться** использовать геометрический язык для описания предметов окружающего мира;
- **получить** представления о некоторых областях применения геометрии в быту, науке, технике, искусстве;
- **усвоить** систематизированные сведения о плоских фигурах и основных геометрических отношениях;
- **приобрести** опыт дедуктивных рассуждений: уметь доказывать основные теоремы курса, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;
- **научиться** решать задачи на доказательство, вычисление и построение;
- **овладеть** набором эвристик, часто применяемых при решении планиметрических задач на вычисление и доказательство (выделение ключевой фигуры, стандартное дополнительное построение, геометрическое место точек и т. п.);
- **приобрести** опыт применения аналитического аппарата (алгебраические уравнения и др.) для решения геометрических задач.

### **Место предмета в федеральном базисном учебном плане**

Согласно федеральному базисному учебному плану для общеобразовательных учреждений Российской Федерации на изучение геометрии на ступени основного общего образования отводится 68 часов в год из расчёта 2 часа в неделю. Количество учебных недель 34.

### **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 корректизы;
- 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)**

## **Планируемые результаты**

В результате изучения курса геометрии 7 класса ученик научится:

- использовать язык геометрии для описания предметов окружающего мира;
- распознавать и изображать на чертежах и рисунках геометрические фигуры и их отношения;
- использовать свойства измерения длин и углов при решении задач на нахождение длины отрезка и градусной меры угла;
- решать задачи на вычисление градусных мер углов от  $0^0$  до  $180^0$  с необходимыми теоретическими обоснованиями, опирающимися на изучение свойства фигур и их элементов;
- решать задачи на доказательство, опираясь на изученные свойства фигур и отношения между ними и применяя изученные виды доказательств;
- решать несложные задачи на построение циркуля и линейки;
- решать практические задачи, связанные с нахождением геометрических величин (используя при необходимости справочники и технические средства).

Ученик получит возможность:

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

## **Нормативные документы**

1. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования.
2. Примерные программы основного общего образования. Математика. (Стандарты второго поколения). – М.: Просвещение. 2014.
3. учебно - методический комплект А. В. Погорелова:  
*Погорелов, А. В. Геометрия. 7-9 классы : учеб. для учащихся общеобразоват. учреждений / А. В. Погорелов. – М. : Просвещение, 2014.*
- Дудницын Ю.П. Рабочая тетрадь по геометрии. 7 класс. К учебнику А.В. Погорелова "Геометрия. 7-9 классы". ФГОС– М. : Издательство «Просвещение», 2017.
- Жохов В.И., Картышёва Г.Д., Крайнева Л.Б. Поурочные разработки 7-9 класс. К учебнику А.В. Погорелова "Геометрия. 7-9 классы". ФГОС– М. : Издательство «Просвещение», 2017.
- Дудницын Ю.П. Геометрия. 7 класс. Тренировочные задания (к учебнику Погорелова). ФГОС– М. : Издательство «Просвещение», 2014.
- Мищенко Т.М. Геометрия. 7 класс. Тематические тесты (к учебнику Погорелова). ФГОС– М. : Издательство «Просвещение», 2014.
- Мищенко Т.М. Геометрия. Планируемые результаты. Система заданий. 7-9 класс. ФГОС– М. : Издательство «Экзамен», 2016.
- Гусев В.А., Сборник задач по геометрии. 7 класс. К учебникам Л.С. Атанасяна, А.В. Погорелова, В.А. Гусева. ФГОС– М. : Издательство «Экзамен», 2013.
- Гусев В.А., Медяник А.И. Дидактические материалы по геометрии для 7 класса. – М.: Просвещение, 2010
- Мищенко Т.М. Дидактические материалы и методические рекомендации для учителя по геометрии: 7 класс: к учебнику Погорелова «Геометрия 7-9 класс». ФГОС– М. : Издательство «Экзамен», 2014.
- Балаян Э.Н. Геометрия 7 – 9 классы: задачи на готовых чертежах для подготовки к ГИА и ЕГЭ / Э.Н. Балаян. – Ростов-на-Дону: Издательство «Феникс», 2016
- Лысенко Ф.Ф. Геометрия. 7 класс. Самостоятельные работы. Тематические тесты. Тесты для промежуточной аттестации. Справочник. Рабочая тетрадь / Ф.Ф. Лысенко, С.Ю. Кулабухова. – Ростов-на-Дону: Издательство «Легион», 2015

## Тематическое планирование учебного материала

№ урока	Тема	Количество часов, отведенное на изучение темы
1	2	3
<b>§1. Основные свойства простейших геометрических фигур(15 часов)</b>		
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
<b>§2. Смежные и вертикальные углы(7 часов)</b>		
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
<b>§3. Признаки равенства треугольников (15 часов)</b>		
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
<b>§ 4. Сумма углов треугольника (13 часов)</b>		
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

№	Дата проведения	Тема урока	Тип урока	Элементы содержания	Требования к уровню подготовки			Вид контроля - измерители					
					предметные	УУД	личностные						
<b>Тема раздела:</b> <b>Основные свойства простейших геометрических фигур.</b>													
<b>Основная цель:</b> систематизировать знания учащихся об основных свойствах простейших геометрических фигур.													
<b>знать:</b> что такое прямая, точка, какая фигура называется отрезком, лучом, углом, сущность аксиоматического метода построения курса геометрии.													
<b>уметь:</b> изображать точки, лучи, отрезки, углы и прямые обозначать их; сравнивать отрезки и углы работать с транспортиром и масштабной линейкой.													
<b>Количество часов:</b> 15													
1		Геометрические фигуры. Точка и прямая.	K	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	<b>Знать</b> терминологию, связанную с описанием взаимного расположения точек и прямых. <b>Уметь</b> изображать и обозначать точки и прямые на рисунке, применять основные свойства расположения точек и прямых при решении задач.	<b>познавательные</b> Обрабатывают информацию и передают ее устным, письменным и символным способами <b>регулятивные</b> Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению <b>коммуникативные</b> Формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, слушают собеседника	Осознают роль ученика, осваивают личностный смысл учения						
2		Отрезок. Измерение отрезков.	P	Геометрическая фигура: отрезок и его обозначения. Задача № 3. Свойство расположения точек на прямой. Определение отрезка. Упражнения по	<b>Знать</b> терминологию, связанную с описанием взаимного расположения точек на прямой; определения отрезка; <b>Уметь</b> измерять отрезок	<b>познавательные</b> Обрабатывают информацию и передают ее устным, графическим, письменным и символным способами <b>регулятивные</b> Критически оценивают полученный ответ, осуществляют самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию <b>коммуникативные</b> Дают адекватную оценку своему	Проявляют интерес к креативной деятельности, активности при подготовке иллюстраций изучаемых понятий	Взаимопроверка в парах. Тренировочные упражнения.					

				готовому чертежу.		мнению		
3		Отрезок. Измерение отрезков.	K	Фронтальный опрос по домашнему заданию, основные свойства измерения отрезков	<b>Иметь</b> представление об измерение отрезков линейкой, различных единиц длины; <b>знать</b> формулировку основного свойства измерения отрезков; <b>уметь</b> применять основное свойство измерения отрезков при решении несложных задач.	<b>познавательные</b> Устанавливают аналогии для понимания закономерностей, используют их в решении задач <b>регулятивные</b> Исследуют ситуации, требующие оценки действия в соответствии с поставленной задачей <b>коммуникативные</b> 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.	K	Устная фронтальная работа по готовым чертежам. Свойство о разбитии плоскости прямой, самостоятельная работа.	<b>Понимать:</b> что прямая разбивает плоскость на две полуплоскости; <b>знать</b> расширенные формулировки основного свойства расположения точек относительно прямой на плоскости; <b>уметь</b> применять эти знания при решении задач.	<b>познавательные</b> Владеют смысловым чтением. Представляют информацию в разных формах (текст, графика, символы) <b>регулятивные</b> Оценивают степень и способы достижения цели в учебных ситуациях, исправляют ошибки с помощью учителя <b>коммуникативные</b> 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	<b>Знать</b> определение прямой (луча), дополнительных полупрямых. <b>Уметь</b> изображать, обозначать и распознавать на рисунке луч, дополнительные полупрямые.		Понимают обсуждаемую информацию, смысл данной информации в собственной жизни	Фронтальный опрос
6		Угол.	K	Определение угла, его	<b>Знать</b> определение и обозначение углов,	<b>познавательные</b> Владеют смысловым чтением.	Создают образ целостного	Индивидуальный опрос.

				элементы. Правила построения и измерения углов с помощью транспортира, практическая работа. Основные свойства измерения углов. Виды углов.	формулировки основных свойств измерения углов; <b>уметь</b> изображать обозначать и распознавать на рисунке углы, пользоваться основными свойствами измерения углов при решении несложных задач.	Представляют информацию в разных формах (текст, графика, символы) <b>регулятивные</b> Оценивают степень и способы достижения цели в учебных ситуациях, исправляют ошибки с помощью учителя <b>коммуникативные</b> Приводят аргументы в пользу своей точки зрения, подтверждают ее фактами	мировоззрения при решении математических задач	Проблемные задания.
7		Угол.	П	Устная фронтальная работа. Дидактические задачи	<b>Уметь</b> пользоваться основными свойствами измерения отрезков и углов при решении задач; решать геометрические задачи с помощью уравнений.	<b>познавательные</b> Представляют информацию в разных формах (текст, графика, символы) <b>регулятивные</b> Самостоятельно составляют алгоритм деятельности при решении учебной задачи <b>коммуникативные</b> 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	<b>Знать</b> формулировки основных свойств откладывания отрезков и углов; <b>уметь</b> откладывать от данной точки на данной полупрямой отрезок заданной длины; откладывать от данной полупрямой в заданную полуплоскость угол с заданной градусной мерой.	<b>познавательные</b> Обрабатывают информацию и передают ее устным, письменным и графическим способами <b>регулятивные</b> Исследуют ситуации, требующие оценки действия в соответствии с поставленной задачей <b>коммуникативные</b> 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,	<b>Уметь</b> пользоваться основными свойствами откладывания отрезков и углов при решении задач	<b>познавательные</b> Обрабатывают информацию и передают ее устным, письменным и графическим способами <b>регулятивные</b> Исследуют ситуации, требующие оценки	Проявляют познавательную активность, творчество	Работа с раздаточным материалом

				практическая работа		действия в соответствии с поставленной задачей <b>коммуникативные</b> Своевременно оказывают необходимую взаимопомощь сверстникам		
10		Треугольник. Существование треугольника, равного данному.	УП	Определение равных отрезков и углов, определение треугольника и его элементы. Виды треугольников	<b>Знать</b> определение равных отрезков, равных углов, равных треугольников; алгоритм построения треугольника, равного данному;	<b>познавательные</b> Находят в учебниках, в т.ч. используя ИКТ, достоверную информацию, необходимую для решения задач <b>регулятивные</b> Исследуют ситуации, требующие оценки действия в соответствии с поставленной задачей <b>коммуникативные</b> 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.	<b>Знать</b> определение равных треугольников; алгоритм построения треугольника, равного данному; <b>уметь</b> по записи равных треугольников находить пары равных элементов.	<b>коммуникативные</b> Приводят аргументы в пользу своей точки зрения, подтверждают ее фактами	Демонстрируют мотивацию к познавательной деятельности	Практикум.
12		Параллельные прямые.	П	Самостоятельная работа, определение параллельных прямых и их свойство. Практическая работа.	<b>Знать</b> определение параллельных прямых, формулировку основного свойства параллельных прямых; <b>уметь</b> применять эти свойства при решении задач.	<b>познавательные</b> Находят в учебниках, в т.ч. используя ИКТ, достоверную информацию, необходимую для решения задач <b>регулятивные</b> Исследуют ситуации, требующие оценки действия в соответствии с поставленной задачей <b>коммуникативные</b> 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.	<b>познавательные</b> Осуществляют сравнение, извлекают необходимую информацию, переформулируют условие, строят логическую цепочку <b>регулятивные</b> Работая по плану, сверяют свои действия	Создают образ целостного мировоззрения при решении математических задач	Взаимопроверка в парах. Работа с текстом

14		Теоремы и доказательство. Аксиомы.	K	Практическая работа.	<b>Уметь</b> распознавать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение; изображать геометрические фигуры; выполнять чертежи по условию задачи, решать задачи, опираясь на изученные свойства фигур.	<b>с целью, вносят корректировки</b> <b>коммуникативные</b> Сотрудничают с одноклассниками при решении задач; умеют выслушать оппонента. Формулируют выводы	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».	УКО КЗ		Уметь применять все теоретические знания при решении задач	<b>познавательные</b> Применяют полученные знания при решении различного вида задач <b>регулятивные</b> Самостоятельно контролируют своё время и управляют им <b>коммуникативные</b> С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли посредством письменной речи	Адекватно оценивают результаты работы с помощью критерииов 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	<b>Знать</b> определение смежных углов; формулировку и доказательство теоремы о сумме смежных углов; <b>уметь</b> строить угол, смежный с данным, находить смежные углы на чертеже, решить задачи с использованием свойства смежных углов.	<b>Познавательные:</b> Устанавливают аналогии для понимания закономерностей, используют их в решении задач <b>регулятивные</b> Самостоятельно составляют алгоритм деятельности при решении учебной задачи <b>коммуникативные</b> Сотрудничают с одноклассниками при решении задач; умеют выслушать оппонента.	Осознают роль ученика, осваивают личностный смысл учения	Взаимопроверка в парах. Составление опорного конспекта.
----	--	---------------	----	--	---	---	--	---

						Формулируют выводы		
17		Смежные углы.	П	Понятия тупого, острого и прямого угла, фронтальная работа,	<b>Знать</b> определение прямого, тупого и острого углов; формулировки и доказательства следствий из теоремы о сумме смежных углов; уметь применять полученные знания в процессе решения задач.	<b>познавательные</b> Устанавливают аналогии для понимания закономерностей, используют их в решении задач <b>регулятивные</b> Самостоятельно составляют алгоритм деятельности при решении учебной задачи <b>коммуникативные</b> 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.	<b>Знать</b> определение вертикальных углов, формулировку и доказательство теоремы 2.2; <b>уметь</b> строить вертикальные углы, находить вертикальные углы на чертеже, решать задачи с применением теоремы о равенстве вертикальных углов.	<b>познавательные</b> Устанавливают аналогии для понимания закономерностей, используют их в решении задач <b>регулятивные</b> Самостоятельно составляют алгоритм деятельности при решении учебной задачи <b>коммуникативные</b> 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	<b>Знать</b> определение перпендикулярных прямых, формулировку и доказательство теоремы 2.3. <b>уметь</b> доказывать, что если в перечислении двух прямых один из углов прямой, то остальные три угла тоже прямые; <b>применять</b> метод доказательства от противного к решению задач.	<b>познавательные</b> Находят в учебниках, в т.ч. используя ИКТ, достоверную информацию, необходимую для решения задач <b>регулятивные</b> Исследуют ситуации, требующие оценки действия в соответствии с поставленной задачей <b>коммуникативные</b> 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.	K	Определение биссектрисы угла	<b>Знать</b> определение биссектрисы угла. <b>Уметь</b> решать задачи на вычисление величин углов	<b>познавательные</b> Устанавливают аналогии для понимания закономерностей, используют их в решении задач <b>регулятивные</b> Самостоятельно составляют алгоритм деятельности при решении учебной задачи <b>коммуникативные</b> 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.	<b>Знать</b> определение биссектрисы угла. <b>Уметь</b> решать задачи на вычисление величин углов, применять полученные теоретические знания при решении комплексных задач	<b>познавательные</b> Осуществляют сравнение, извлекают необходимую информацию, переформулируют условие, строят логическую цепочку <b>регулятивные</b> Работая по плану, сверяют свои действия с целью, вносят корректировки <b>коммуникативные</b> 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».	УКО КЗ		Уметь применять все теоретические знания при решении задач	<b>познавательные</b> Применяют полученные знания при решении различного вида задач <b>регулятивные</b> Самостоятельно контролируют своё время и управляют им <b>коммуникативные</b> С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли посредством письменной речи	Адекватно оценивают результаты работы с помощью критерия 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.	<b>Знать</b> формулировку первого признака равенства треугольника и доказательство первого признака равенства треугольников. <b>Уметь</b> решать задачи, в которых требуется равенство треугольников по первому признаку	<b>познавательные</b> Устанавливают аналогии для понимания закономерностей, используют их в решении задач <b>регулятивные</b> Исследуют ситуации, требующие оценки действия в соответствии с поставленной задачей <b>коммуникативные</b> 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.	<b>Знать</b> формулировку и доказательство второго признака равенства треугольников. <b>Уметь</b> решать задачи, в которых требуется равенство треугольников по первому и второму признаку.	<b>познавательные</b> Устанавливают аналогии для понимания закономерностей, используют их при решении задач <b>регулятивные</b> Самостоятельно составляют алгоритм деятельности при решении учебной задачи <b>коммуникативные</b> 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.	<b>Знать</b> 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.	<b>познавательные</b> Структурируют знания, определяют основную и второстепенную информацию <b>регулятивные</b> Работают по плану, сверяясь с целью, корректируют план <b>коммуникативные</b> 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	<b>Знать</b> 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	<b>познавательные</b> Устанавливают аналогии для понимания закономерностей, используют их при решении задач <b>регулятивные</b> Самостоятельно составляют алгоритм деятельности при решении учебной задачи <b>коммуникативные</b> 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,	<b>Знать</b> определение высоты, биссектрисы и медианы треугольника. <b>Уметь</b> при решении задач понятия медианы, биссектрисы и высоты треугольника.	<b>познавательные</b> Странят логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей <b>регулятивные</b> Работая по плану, сверяют свои действия с целью, вносят корректировки	Демонстрируют мотивацию к познавательной деятельности	Взаимопроверка в парах. Работа с опорным материалом.
28		Высота, биссектриса и медиана треугольника.	УП	Определение высоты, биссектрисы и медианы	<b>коммуникативные</b> Сотрудничают с одноклассниками при решении задач; умеют	Грамотно и аргументировано излагают свои мысли,	Фронтальный опрос. Практикум	

				треугольника.		выслушать оппонента. Формулируют выводы	проявляют уважительное отношение к мнениям других людей	
29		Свойство медианы равнобедренного треугольника.	Ис П К	Самостоятельная работа, формулировка и доказательство теоремы о медиане равнобедренного треугольника, задачи по готовым чертежам	<b>Знать</b> формулировку и доказательство теоремы о медиане равнобедренного треугольника, проведенной к основанию. <b>Уметь</b> применять ее при решении задач.	<b>познавательные</b> Структурируют знания, определяют основную и второстепенную информацию <b>регулятивные</b> Работают по плану, сверяясь с целью, корректируют план <b>коммуникативные</b> 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	K	Решение задач методом от противного. Практическая работа.	<b>Уметь</b> применять полученные знания при решении комбинированных задач с использованием признаков равенства треугольников и свойств равнобедренного треугольника.	<b>познавательные</b> Восстанавливают предметную ситуацию, описанную в задаче, переформулируют условие, извлекать необходимую информацию <b>регулятивные</b> Оценивают степень и способы достижения цели в учебных ситуациях, исправляют ошибки с помощью учителя <b>коммуникативные</b> 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	K	Решение задач методом от противного	<b>Уметь</b> решать задачи комплексного характера с использованием признаков равенства треугольников и свойств равнобедренного треугольника.	<b>познавательные</b> Применяют полученные знания при решении различного вида задач <b>регулятивные</b> Прилагают волевые усилия и преодолевают трудности и препятствия на пути	Осваивают культуру работы с учебником, поиска информации	Самостоятельная работа.
32		Решение задач	K	Решение задач методом от противного	<b>Уметь</b> решать задачи комплексного характера с использованием признаков равенства треугольников и свойств равнобедренного треугольника.	<b>познавательные</b> Применяют полученные знания при решении различного вида задач <b>регулятивные</b> Прилагают волевые усилия и преодолевают трудности и препятствия на пути	Проявляют мотивацию к познавательной деятельности при решении задач с практическим содержанием	Фронтальный опрос Выборочный диктант Решение задач.

33		Решение задач	K	Решение задач методом от противного		достижения целей <b>коммуникативные</b> Дают адекватную оценку своему мнению	Осознают роль ученика, осваивают личностный смысл учения	Самостоятельная работа
34		Третий признак равенства треугольников.	УП	Формулировка и доказательство признака равенства треугольников по трем сторонам	<b>Знать</b> формулировку и доказательство признака равенства треугольников по трем сторонам. <b>Уметь</b> применять указанный признак при решении задач.	<b>познавательные</b> Обрабатывают информацию и передают ее устным, письменным и символным способами <b>регулятивные</b> 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.	K	Формулировка и доказательство признака равенства треугольников по трем сторонам	<b>Знать</b> третий признак равенства треугольников. <b>Уметь</b> решать задачи с применением третьего признака		Осваивают культуру работы с учебником, поиска информации	Фронтальный опрос. Решение задач
36		Третий признак равенства треугольников. Решение задач.	K	Задачи по готовому чертежу.	<b>Уметь</b> решать задачи комплексного характера с использованием признаков равенства треугольников и свойств равнобедренного треугольника.	<b>познавательные</b> Применяют полученные знания при решении различного вида задач <b>регулятивные</b> Прилагают волевые усилия и преодолевают трудности и препятствия на пути достижения целей <b>коммуникативные</b> 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».	УКО К3		<b>Уметь</b> применять все теоретические знания при решении задач	<b>познавательные</b> Применяют полученные знания при решении различного вида задач <b>регулятивные</b> Самостоятельно контролируют своё время и управляют им <b>коммуникативные</b> С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли посредством письменной речи	Адекватно оценивают результаты работы с помощью критериев оценки	Индивидуальное решение контрольных заданий.

<b>Тема раздела:</b> <u><b>Сумма углов треугольника.</b></u>									
<b>Основная цель:</b> дать систематизированные сведения о параллельных прямых; расширить знания о треугольниках.									
<b>знать</b> формулировки и доказательство теорем, выражающих признаки параллельности прямых; <b>уметь</b> распознавать на рисунке пары односторонних и соответственных углов, делать вывод о параллельности прямых.									
<b>Количество часов:</b> 13									
38			Параллельность прямых.	K	теорема 4.1- признак параллельности прямых с доказательством. Задачи из сборника.	<b>Знать</b> формулировку и доказательство теоремы, выражающей признак параллельности прямых. <b>Уметь</b> применять полученные сведения при решении задач.	<b>познавательные</b> Восстанавливают предметную ситуацию, описанную в задаче, переформулируют условие, извлекать необходимую информацию <b>регулятивные</b> Оценивают степень и способы достижения цели в учебных ситуациях, исправляют ошибки с помощью учителя <b>коммуникативные</b> 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.	P	Понятия и определения внутренних накрест лежащих, внутренних односторонних и соответственных углов. Задачи по готовым чертежам, формулировки и доказательства теорем, в которых связываются	<b>Знать</b> свойства углов, образованных при пересечении двух прямых секущей. <b>Уметь</b> по рисунку объяснить какие углы называются внутренними, накрест лежащими, внутренними односторонними и соответственными	<b>познавательные</b> Обрабатывают информацию и передают ее устным, письменным, графическим и символичным способами <b>регулятивные</b> Критически оценивают полученный ответ, осуществляют самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию <b>коммуникативные</b> 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.

				величины изученных углов.					
40			Признак параллельности прямых.	K	Определение параллельных прямых, теорема 4.2 и ее доказательство. Задачи по чертежам.	<b>Знать</b> формулировку и доказательство теоремы 4.2 и следствий из нее, выражающих признаки параллельности прямых. <b>Уметь</b> распознавать эти углы при решении задач, делать вывод о параллельности прямых на основании признаков параллельности	<b>познавательные</b> Устанавливают аналогии для понимания закономерностей, используют их в решении задач <b>регулятивные</b> Исследуют ситуации, требующие оценки действия в соответствии с поставленной задачей <b>коммуникативные</b> 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.		<b>познавательные</b> Применяют полученные знания при решении различного вида задач <b>регулятивные</b> Планируют алгоритм выполнения задания, корректируют работу по ходу выполнения с помощью учителя и ИКТ средств <b>коммуникативные</b> 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 пересечении параллельных прямых секущей.	УП	Задачи из задачника, аксиома параллельных прямых, признаки параллельности прямых, свойства углов при параллельных прямых с доказательством,	<b>Знать</b> свойства углов, образованных при пересечении параллельных прямых секущей. <b>Понимать</b> , что признаки и свойства параллельных прямых являются примерами взаимно обратных теорем.	<b>познавательные</b> Строят логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей <b>регулятивные</b> Работая по плану, сверяют свои действия с целью, вносят корректировки <b>коммуникативные</b> Сотрудничают с одноклассниками при решении задач; умеют выслушать оппонента.	Демонстрируют мотивацию к познавательной деятельности	Взаимопроверка в парах. Работа с текстом.

				формулировки обратных теорем.		Формулируют выводы		
43		Сумма углов треугольника	ПИ	Теорема 4.4 с доказательством,	<b>Знать</b> формулировку и доказательство теоремы, о сумме углов треугольника. <b>Уметь</b> применять полученные сведения при решении задач	<b>познавательные</b> Восстанавливают предметную ситуацию, описанную в задаче, переформулируют условие, извлекать необходимую информацию <b>регулятивные</b> Оценивают степень и способы достижения цели в учебных ситуациях, исправляют ошибки с помощью учителя <b>коммуникативные</b> 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	<b>Знать</b> формулировку и доказательство следствия из теоремы о сумме углов треугольника. <b>Уметь</b> применять полученные сведения при решении задач	<b>познавательные</b> Обрабатывают информацию и передают ее устным, письменным, графическим и символическим способами <b>регулятивные</b> Критически оценивают полученный ответ, осуществляют самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию <b>коммуникативные</b> 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	<b>Знать</b> формулировку и доказательство теоремы и следствия о внешнем угле треугольника. <b>Уметь</b> применять полученные сведения при решении задач	<b>познавательные</b> Устанавливают аналогии для понимания закономерностей, используют их в решении задач <b>регулятивные</b> Исследуют ситуации, требующие оценки действия в соответствии с поставленной задачей <b>коммуникативные</b> Отстаивают свою точку зрения, подтверждают	Осознают роль ученика, осваивают личностный смысл учения	Взаимопроверка в парах. Тренировочные упражнения. Фронтальный опрос.

					измерения углов, следствие из теоремы о внешнем угле треугольника с доказательством,		фактами		
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.	<b>Знать</b> названия сторон прямоугольного треугольника, что сумма острых углов равна 90, <b>Знать</b> формулировки и доказательства специальных признаков равенства прямоугольных треугольников. <b>Уметь</b> по чертежу или словесным данным сделать заключение о том, какие стороны прямоугольного треугольника являются катетами и гипотенузой, применять полученные сведения при решении задач	<b>познавательные</b> Обрабатывают информацию и передают ее устным, письменным, графическим и символичным способами <b>регулятивные</b> Критически оценивают полученный ответ, осуществляют самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию <b>коммуникативные</b> 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.	Ис	Задача № 43 , как теорема, самостоятельная работа.	<b>Уметь</b> применять полученные сведения при решении задач	<b>познавательные</b> Устанавливают аналогии для понимания закономерностей, используют их в решении задач <b>регулятивные</b> Исследуют ситуации, требующие оценки действия в соответствии с поставленной задачей <b>коммуникативные</b> Отстаивают свою точку зрения, подтверждают фактами	Демонстрируют мотивацию к познавательной деятельности	Проблемные задания, работа с раздаточными материалами	
48		Существование и единственность	П	Теоретический фронтальный	<b>Знать</b> определение расстояния от точки до	<b>познавательные</b> Обрабатывают информацию и передают ее устным,	Осознают роль ученика, осваивают	Практикум, индивидуальны	

		перпендикуляра к прямой.		опрос, теорема о существовании и единственности перпендикуляра с доказательством, определение расстояния от точки до прямой.	прямой. <b>Уметь</b> применять это понятие при решении задач.	письменным, графическим и символичным способами <b>регулятивные</b> Критически оценивают полученный ответ, осуществляют самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию <b>коммуникативные</b> Проектируют и формируют учебное сотрудничество с учителем и сверстниками	личностный смысл учения	й опрос
49		Решение задач по теме «Сумма углов треугольника»	K	Практическая работа, Определение расстояния между параллельными прямыми между параллельными прямыми, задачи из сборника и по готовым чертежам.	Знать определение расстояния между параллельными прямыми. <b>Уметь</b> применять это понятие при решении задач.	<b>познавательные</b> Применяют полученные знания при решении различного вида задач <b>регулятивные</b> Планируют алгоритм выполнения задания, корректируют работу по ходу выполнения с помощью учителя и ИКТ средств <b>коммуникативные</b> 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».	УКО КЗ		Уметь применять все теоретические знания при решении задач	<b>познавательные</b> Применяют полученные знания при решении различного вида задач <b>регулятивные</b> Самостоятельно контролируют своё время и управляют им <b>коммуникативные</b> 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,	<b>Знать</b> определение окружности и ее элементов. <b>Уметь</b> пользоваться этими понятиями при решении задач.	<b>познавательные</b> Анализируют (в т.ч. выделяют главное, разделяют на части) и обобщают <b>регулятивные</b> Критически оценивают полученный ответ, осуществляют самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию <b>коммуникативные</b> 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	K	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.	<b>Знать</b> определение окружности, описанной около треугольника, и серединного перпендикуляра к отрезку, формулировку и доказательство теоремы о центре описанной окружности, о диаметре, перпендикулярном хорде. <b>Уметь</b> применять полученные сведения при решении задач	<b>познавательные</b> Анализируют и сравнивают факты и явления <b>регулятивные</b> Работая по плану, сверяют свои действия с целью, вносят корректировки <b>коммуникативные</b> Своевременно оказывают необходимую взаимопомощь сверстникам	Демонстрируют мотивацию к познавательной деятельности	Проблемные задания, фронтальный опрос, решение упражнения
53		Касательная к	ПИ	Определение	<b>Знать</b> определение	<b>познавательные</b> Владеют	Осознают роль	Работа с

		окружности		касательной. Задачи № 8,9, взаимное расположение прямой и окружности, определение внешнего и внутреннего касания окружностей,	касательной к окружности, свойство касательной. Иметь представление о внешнем и внутреннем касании окружностей. <b>Уметь</b> пользоваться этими понятиями при решении задач.	смысловым чтением <b>регулятивные</b> Самостоятельно составляют алгоритм деятельности при решении учебной задачи <b>коммуникативные</b> Верно используют в устной и письменной речи математические термины.	ученика, осваивают личностный смысл учения	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.	<b>Знать</b> определение окружности, вписанной в треугольник, формулировку и доказательство теоремы о центре вписанной окружности. <b>Уметь</b> пользоваться этими понятиями при решении задач.	<b>познавательные</b> Строят логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей <b>регулятивные</b> Применяют установленные правила в планировании способа решения <b>коммуникативные</b> 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.	<b>Иметь</b> представление о том, что такое задачи на построение циркулем и линейкой. <b>Знать</b> алгоритмы решения задач построения треугольника по трем сторонам. <b>Уметь</b> решать задачи на построение треугольников по трем	<b>познавательные</b> Анализируют и сравнивают факты и явления <b>регулятивные</b> Работая по плану, сверяют свои действия с целью, вносят корректировки <b>коммуникативные</b> Своевременно оказывают необходимую взаимопомощь сверстникам	Осуществляют выбор действий в однозначных и неоднозначных ситуациях, комментируют и оценивают свой выбор	Проблемные задания, фронтальный опрос, решение задач

						сторонам с числовыми или геометрическими заданными условиями.		
56		Построение угла, равного данному.	УП	Задачи по чертежу и под диктовку. Алгоритм построения угла, равного данному.	<b>Знать</b> алгоритмы решения задач построения угла, равного данному. <b>Уметь</b> решать задачи на построение треугольников по двум сторонам и углу между ними, по стороне и двум углам с числовыми или геометрическими заданными условиями.	<b>познавательные</b> Владеют смысловым чтением <b>регулятивные</b> Самостоятельно составляют алгоритм деятельности при решении учебной задачи <b>коммуникативные</b> 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	<b>Знать</b> алгоритмы решения задач на построение биссектрисы угла. <b>Уметь</b> решать несложные задачи на построение с использованием этого алгоритма.	<b>познавательные</b> Странят логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей <b>регулятивные</b> Применяют установленные правила в планировании способа решения <b>коммуникативные</b> 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 отрезка пополам.	УП	Алгоритм построения деления отрезка пополам	<b>Знать</b> алгоритмы решения задач на построение деление отрезка пополам. <b>Уметь</b> решать несложные задачи на построение с использованием этого алгоритма.	<b>познавательные</b> Странят логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей <b>регулятивные</b> Работая по плану, сверяют свои действия с целью, вносят корректировки <b>коммуникативные</b> Сотрудничают с одноклассниками при	Осваивают культуру работы с учебником, поиска информации	Практикум, индивидуальный опрос, фронтальный опрос

						решении задач; умеют выслушать оппонента. Формулируют выводы			
59			Построение перпендикуляра к прямой	УП	Алгоритм построения перпендикуляра к прямой	<b>Знать</b> алгоритмы решения задач на построение перпендикулярной прямой. <b>Уметь</b> проводить перпендикуляр к прямой через точку, лежащую на прямой и точку не лежащую на прямой.	<b>познавательные</b> Анализируют и сравнивают факты и явления <b>регулятивные</b> Работая по плану, сверяют свои действия с целью, вносят корректировки <b>коммуникативные</b> 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.	<b>Знать</b> что такое геометрическое место точек, какими фигурами являются геометрические места точек, равноудаленных от данной точки и от двух данных точек. <b>Уметь</b> решать несложные задачи на построение методом геометрических мест.	<b>познавательные</b> Владеют смысловым чтением <b>регулятивные</b> Самостоятельно составляют алгоритм деятельности при решении учебной задачи <b>коммуникативные</b> 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	<b>Уметь</b> применять все теоретические знания при решении задач	<b>познавательные</b> Странят логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей <b>регулятивные</b> Применяют установленные правила в планировании способа решения <b>коммуникативные</b> 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	<b>Уметь</b> применять все теоретические знания при решении задач	<b>познавательные</b> Применяют полученные знания при решении различного вида задач <b>регулятивные</b> Планируют	Осуществляют выбор действий в однозначных и неоднозначных ситуациях,	Практикум, индивидуальный опрос

						алгоритм выполнения задания, корректируют работу по ходу выполнения с помощью учителя и ИКТ средств <b>коммуникативные</b> Предвидят появление конфликтов при наличии различных точек зрения. Принимают точку зрения другого	комментируют и оценивают свой выбор	
63		Контрольная работа №5 по теме «Геометрические построения».	УКО КЗ		Уметь применять все теоретические знания при решении задач	<b>познавательные</b> Применяют полученные знания при решении различного вида задач <b>регулятивные</b> Самостоятельно контролируют своё время и управляют им <b>коммуникативные</b> 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»	K	Задачи из задачника и по готовым чертежам, индивидуальный опрос по теории	<b>Уметь</b> применять все теоретические знания при решении задач	<b>познавательные</b> Анализируют и сравнивают факты и явления <b>регулятивные</b> Работая по плану, сверяясь с целью, находят и исправляют ошибки, в т.ч., используя ИКТ. <b>коммуникативные</b> 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»	P	Задачи из задачника и по готовым чертежам, индивидуальный опрос по теории	<b>Уметь</b> применять все теоретические знания при решении задач	<b>познавательные</b> Странят логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей <b>регулятивные</b> Оценивают степень и способы	Оценивают собственные и чужие поступки, основываясь на общечеловеческие нормы, нравственные и	Практикум, фронтальный опрос, работа с раздаточными материалами

						достижения цели в учебных ситуациях, исправляют ошибки с помощью учителя <b>коммуникативные</b> Формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, слушают собеседника	этические ценности человечества	
66		Повторение темы «параллельные прямые»	K	Задачи из задачника и по готовым чертежам, индивидуальный опрос по теории	<b>Уметь</b> применять все теоретические знания при решении задач	<b>познавательные</b> Владеют смысловым чтением <b>регулятивные</b> Планируют алгоритм выполнения задания, корректируют работу по ходу выполнения с помощью учителя и ИКТ средств <b>коммуникативные</b> 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»	P	Задачи из задачника и по готовым чертежам, индивидуальный опрос по теории	<b>Уметь</b> применять все теоретические знания при решении задач	<b>познавательные</b> Применяют полученные знания при решении различного вида задач <b>регулятивные</b> Планируют алгоритм выполнения задания, корректируют работу по ходу выполнения с помощью учителя и ИКТ средств <b>коммуникативные</b> 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	УКО КЗ		Уметь применять все теоретические знания при решении задач	<b>познавательные</b> Применяют полученные знания при решении различного вида задач <b>регулятивные</b> Самостоятельно контролируют своё время и управляют им <b>коммуникативные</b> С	Адекватно оценивают результаты работы с помощью критериев оценки	Индивидуальное решение контрольных заданий.

						достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли посредством письменной речи		
--	--	--	--	--	--	---	--	--

***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