

Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение  
средняя общеобразовательная школа  
п. Юбилейный  
Котельничского района  
Кировской области

Утверждаю:

Директор МКОУ СОШ п. Юбилейный

---

(А. В. Мерзляков)

Приказ №            от            2023

**Рабочая программа**  
**по геометрии**  
**8 класс**  
**на 2023– 2024 учебный год**

Уровень: базовый

Автор-составитель  
Креницына С. В.,  
учитель математики ,  
первая квалификационная  
категория

п.Юбилейный  
2023

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа учебного курса геометрии для 8 класса основной общеобразовательной школы составлена в соответствии с требованиями федерального государственного стандарта основного общего образования, на основе примерных программ основного общего образования по математике и авторской программы курса геометрии для учащихся 7 – 9 классов общеобразовательных учреждений (составитель Т.А. Бурмистрова, 2016 г.).

Рабочая программа конкретизирует содержание предметных тем образовательного стандарта и дает распределение учебных часов по разделам курса. Содержание программы направлено на освоение учащимися знаний, умений и навыков на базовом уровне, что соответствует Образовательной программе школы. Она включает все темы, предусмотренные федеральным компонентом государственного образовательного стандарта основного общего образования по математике.

Учебный процесс ориентирован на: рациональное сочетание устных и письменных видов работы как при изучении теории, так и при решении задач; сбалансированное сочетание традиционных и новых методов обучения; оптимизированное применение объяснительно-иллюстративных и эвристических методов; использование современных технических средств обучения.

На изучение геометрии отводится 2 часа в неделю, всего 68 часов в год, в том числе 6 контрольных работ.

### **Планируемые результаты освоения учебного предмета геометрии в 8 классе**

#### **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 общения 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:**

- 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;
- 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;
- 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 учебного предмета**

№ п/п	Название темы	Основное содержание
1	Четырехугольники	Многоугольник, выпуклый многоугольник, четырехугольник. Сумма

		углов выпуклого многоугольника. Вписанные и описанные многоугольники. Правильные многоугольники. Параллелограмм, его свойства и признаки. Прямоугольник, квадрат, ромб, их свойства и признаки. Трапеция, средняя линия трапеции; равнобедренная трапеция. Осевая и центральная симметрия.
2	Площадь	Понятие площади многоугольника. Площади прямоугольника, параллелограмма, треугольника, трапеции. Теорема Пифагора.
3	Подобные треугольники	Подобные треугольники. Признаки подобия треугольников. Применение подобия к доказательству теорем и решению задач. Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника.
4	Окружность	Взаимное расположение прямой и окружности. Касательная к окружности, ее свойство и признак. Центральный, вписанный углы; величина вписанного угла; двух окружностей; равенство касательных, проведенных из одной точки. Метрические соотношения в окружности: свойства секущих, касательных, хорд. Окружность, вписанная в треугольник, и окружность, описанная около треугольника. Вписанные и описанные четырехугольники. Вписанные и описанные окружности правильного многоугольника.
5	Повторение за курс геометрии 8 класс	

**Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы**

№ п/п	Название темы	Количество часов
<b>1</b>	<b>Четырехугольники</b>	<b>14</b>
1.1	Многоугольники	2
1.2	Параллелограмм	3

1.3	Трапеция	1
1.4	Теорема Фалеса	1
1.5	Задачи на построение	1
1.6	Прямоугольник	1
1.7	Ромб, квадрат	1
1.8	Решение задач по теме: «Прямоугольник, ромб, квадрат»	1
1.9	Осевая и центральная симметрия	1
1.10	Решение задач по теме: «Четырехугольники»	1
1.11	Контрольная работа № 1 по теме: «Четырехугольники»	1
<b>2</b>	<b>Площадь</b>	<b>14</b>
2.1	Площадь многоугольника	1
2.2	Площадь прямоугольника	1
2.3	Площадь параллелограмма	2
2.4	Площадь треугольника	2
2.5	Площадь трапеции	2
2.6	Теорема Пифагора	3
2.7	Решение задач по теме: «Площадь»	2
2.8	Контрольная работа № 2 по теме: «Площадь»	1
<b>3</b>	<b>Подобные треугольники</b>	<b>20</b>
3.1	Определение подобных треугольников	1
3.2	Отношение площадей подобных фигур	1
3.3	Первый признак подобия треугольников	2
3.4	Второй признак подобия треугольников	1
3.5	Третий признак подобия треугольников	1
3.6	Решение задач по теме «Признаки подобия треугольников»	1
3.7	Контрольная работа № 3 по теме: «Признаки подобия треугольников»	1
3.8	Средняя линия треугольника	2
3.9	Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике	2
3.10	Измерительные работы на местности	1
3.11	Задачи на построение методом подобных треугольников	1
3.12	О подобии произвольных фигур	1
3.13	Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника	1
3.14	Значения синуса, косинуса и тангенса для углов, равных $30^\circ$ , $45^\circ$ и $60^\circ$ .	2
3.15	Решение задач по теме «Применение подобия к решению задач»	1
3.16	Контрольная работа № 4 по теме: «Применение подобия к решению задач»	1
<b>4</b>	<b>Окружность</b>	<b>16</b>
4.1	Взаимное расположение прямой и окружности	1
4.2	Касательная к окружности	2
4.3	Градусная мера дуги окружности	1
4.4	Теорема о вписанном угле	1
4.5	Теорема об отрезках пересекающихся хорд	1
4.6	Решение задач	1
4.7	Свойство биссектрисы угла	1
4.8	Серединный перпендикуляр	1
4.9	Теорема о точке пересечения высот треугольника	1

4.10	Вписанная окружность	2
4.11	Описанная окружность	2
4.12	Решение задач по теме «Окружность»	1
4.13	Контрольная работа № 5 по теме: «Окружность»	1
<b>5</b>	<b>Повторение</b>	<b>2</b>
5.1	Повторение. Четырехугольники. Площадь	1
5.2	Повторение. Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника	1
<b>6</b>	<b>Итоговая контрольная работа № 6</b>	<b>1</b>
<b>7</b>	<b>Анализ контрольной работы</b>	<b>1</b>
<b>ИТОГО:</b>		<b>68</b>

## КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ КУРСА ГЕОМЕТРИИ 8 КЛАССА

№ п/п	Тема урока	Тип урока	Содержание урока	Предметные результаты	Метапредметные результаты			Личностные результаты (личностные УУД)
					Регулятивные УУД	Познавательные УУД	Коммуникативные УУД	
<b>I триместр 1 доля 2 сентября – 8 октября 11 часов 1 – 11 урок</b>								
<b>Глава 1. Четырехугольники (14 часов)</b>								
1	Многоугольни ки	ИНМ	Многоугольники. Выпуклые многоугольники. Сумма углов выпуклого многоугольника	Знакомиться с понятиями многоугольник, выпуклый многоугольник, четырёхугольни к как частный вид выпуклого четырёхугольни ка. Научиться формулировать и доказывать теоремы о сумме углов выпуклого многоугольника и четырёхугольни ка, решать задачи по теме	Выделяет и осознавать то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознавать качество и уровень усвоения	Выбирать смысловые единицы текста и устанавливать отношения между ними	Вступает в диалог, участвовать в коллективном об- суждении проблем	Положительно относится к учению, имеет желание приобретать новые знания, умения
2	Многоугольни ки. Решение задач	ЗПЗ	Многоугольники. Элементы многоугольника	Познакомится с понятием многоугольник, с формулой сумма углов выпуклого многоугольника . Умеет распознавать на	Осознает самого себя как движущую силу своего научения, свою способность к мобилизации сил и энергии, волевому	Выбирать смысловые единицы текста и устанавливать отношения между ними	Адекватно использует речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции	Осознает свои трудности и стремится к их преодолению; способности к самооценке



				чертежах многоугольник и и выпуклые многоугольник и, используя определение	усилию			
3	Параллелограмм	ИНМ	Параллелограмм и его свойства	Определяет параллелограмм, его элементы. Знает свойства параллелограмма. Распознает параллелограмм на чертеже, выполняет чертеж по условию задачи	Формирует целеполагание как постановку учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимися, и того, что еще неизвестно	Умеет строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях	Организовывает и планирует учебное сотрудничество с учителем и сверстниками	Воспринимает речь учителя (одноклассников), непосредственно не обращенную к учащемуся
4	Признаки параллелограмма	ИНМ	Признаки параллелограмма	Формулирует свойства и признаки параллелограмма. Доказывает, что данный четырехугольник параллелограмм	Формирует способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию в преодолении препятствий	Произвольно и осознанно владеет общим приемом решения задач	Управляет своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия).	Умеет проявлять в конкретных ситуациях доброжелательность, доверие, внимательность, помощь
5	Решение задач по теме: «Параллелограмм»	ЗПЗ	Параллелограмм, его свойства и признаки	Применяет свойства и признаки параллелограммов при решении задач	Корректирует деятельность: вносит изменения в процесс с учетом возникших трудностей и ошибок, намечает способы их	Умеет осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения	Формирует коммуникативные действия, направленные на структурирование информации по данной теме	Использует образовательные средства для собственного личностного развития

					устранения			
6	Трапеция	ИНМ	Трапеция, средняя линия трапеции. Прямоугольная трапеция, равнобедренная трапеция и ее свойства	Знает определение трапеции, свойства равнобедренной трапеции. Распознает трапецию, ее элементы, виды на чертежах. Умеет находить углы и стороны равнобедренной трапеции, используя ее свойства	Формирует целевые установки учебной деятельности, выстраивает последовательность необходимых операций	Умеет выделять существенную информацию из текстов разных видов	Воспринимает текст с учетом поставленной учебной задачи, находит в тексте информацию, необходимую для решения, обсуждает полученный результат	Применяет правила делового сотрудничества: сравнивает разные точки зрения; считается с мнением другого человека
7	Теорема Фалеса	ИНМ	Теорема Фалеса	Формулирует теорему Фалеса и основные этапы ее доказательства. Применяет теорему в процессе решения задач	Обнаруживает и формулирует учебную проблему, составляет план выполнения работы	Умеет осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков	Способствует формированию научного мировоззрения учащихся	Анализирует и характеризует эмоциональные состояния и чувства окружающих
8	Задачи на построение	ЗПЗ	Задачи на построение	Знает основные типы задач на построение. Делит отрезок на $n$ равных частей, выполняет необходимые построения	Определят новый уровень от-ношений к самому себе как субъекту деятельности	Умеет строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях	Умеет выслушивать мнение членов команды, не перебивая, принимать коллективное решение	Проявляет терпение и доброжелательность в споре (дискуссии)
9	Прямоугольник	ИНМ	Прямоугольник, элементы прямоугольника,	Знает определение прямоугольник	Формирует целевые установки	Умеет выделять существенную информацию из	Воспринимает текст с учетом поставленной	Проявляет учебно-познавательный

			свойства прямоугольника	а, его элементы свойства признаки. Распознает прямоугольник на чертежах. Находит стороны, используя свойства углов и диагоналей	учебной деятельности, выстраивает алгоритм действий	текстов разных видов	учебной задачи, находит в тексте информацию, необходимую для решения, обсуждает полученный результат	интерес к новому учебному материалу и способам решения новой задачи
10	Ромб, квадрат	ИНМ	Понятие ромба, квадрата. Свойства и признаки	Формулирует определения ромб, квадрат, как частные виды параллелограмм а. Умеет распознавать и изображать ромб, квадрат, находить стороны и углы, используя свойства	Формирует способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию в преодолении препятствий	Произвольно и осознанно владеет общим приемом решения задач	Управляет своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия)	Умеет ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимает смысл поставленной задачи, выстраивает аргументацию, приводит примеры и контрпримеры
11	Решение задач по теме: «Прямоугольник, ромб, квадрат»	ЗПЗ	Прямоугольник, ромб, квадрат. Свойства и признаки	Применяет признаки и свойства параллелограмм а, ромба, квадрата при решении задач	Формирует целевые установки учебной деятельности, выстраивать алгоритм действий	Учится основам смыслового чтения научных и познавательных текстов	Развивает умение точно и грамотно выражать свои мысли, отстаивать свою точку зрения в процессе дискуссии	Формирует умение проявлять в конкретных ситуациях доброжелательность, доверие, внимательность, помощь
<b>І триместр 2 доля 14 октября – 19 ноября 10 часов 12 – 21 урок</b>								
12	Осевая и центральная симметрия	ИНМ	Осевая и центральная симметрии как свойство	Знает виды симметрии в многоугольника х. Строит	Формирует целеполагание как постановку учебной задачи	Умеет строить рассуждения в форме связи простых	Организовывает и планирует учебное сотрудничество с	Воспринимает речь учителя (одноклассников) ,

			геометрических фигур	симметричные точки и распознает фигуры, обладающие осевой и центральной симметрией	на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимися, и того, что еще неизвестно	суждений об объекте, его строении, свойствах и связях	учителем и сверстниками	непосредственно не обращенную к учащемуся
13	Решение задач по теме: «Четырехугольники»	СЗУ	Четырехугольник и. Элементы, свойства, признаки	Выполняет чертеж по условию задачи, применяет свойства и признаки при решении задач	Формирует целевые установки учебной деятельности, выстраивает алгоритм действий	Умеет выделять существенную информацию из текстов разных видов	Воспринимает текст с учетом поставленной учебной задачи, находит в тексте информацию, необходимую для решения, обсуждает полученный результат	Умеет распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта
14	Контрольная работа №1 по теме: «Четырехугольники»	КЗУ	Контроль и оценка знаний	Воспроизводит по памяти информацию, необходимую для решения задач по теме «Четырехугольники»	Формирует способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию в преодолении препятствий	Произвольно и осознанно владеет общим приемом решения задач	Управляет своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия)	Осознает свои трудности и стремится к их преодолению; способности к самооценке
<b>Глава 2. Площадь (14 часов)</b>								
15	Площадь многоугольника	ИНМ	Понятие о площади. Равносоставленные и равновеликие фигуры. Свойства площадей	Имеет представление о способе измерения площади многоугольника, свойстве площадей. Вычисляет площадь	Формирует целевые установки учебной деятельности, выстраивает последовательность необходимых операций	Умеет выделять существенную информацию из текстов разных видов	Воспринимает текст с учетом поставленной учебной задачи, находит в тексте информацию, необходимую для решения, обсуждает полученный	Проявляет учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой задачи

				квадрата			результат	
16	Площадь прямоугольника	ИНМ	Площадь прямоугольника	Знает формулу площади прямоугольника. Умеет находить площадь прямоугольника, применяя формулу	Обнаруживает и формулирует учебную проблему, составляет план выполнения работы	Умеет осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков	Способствует формированию научного мировоззрения учащихся	Способен к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений
17	Площадь параллелограмма	ИНМ	Формула площади параллелограмма	Знает формулу вычисления площади параллелограмма. Умеет выводить формулу площади параллелограмма и находить площадь параллелограмма, используя формулу	Корректирует деятельность: вносит изменения в процесс с учетом возникших трудностей и ошибок, намечает способы их устранения	Умеет осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения	Формирует коммуникативные действия, направленные на структурирование информации по данной теме	Воспринимает речь учителя (одноклассников), непосредственно не обращенную к учащемуся
18	Площадь параллелограмма	ЗПЗ	Решение задач на вычисление площади параллелограмма	Знает формулу вычисления площади параллелограмма. Умеет выводить формулу площади параллелограмма и находить площадь параллелограмма, используя формулу	Определят новый уровень от-ношений к самому себе как субъекту деятельности	Умеет строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях	Умеет выслушивать мнение членов команды, не перебивая, принимать коллективное решение	Применяет правила делового сотрудничества: сравнивать разные точки зрения; считаться с мнением другого человека; проявлять терпение и доброжелательность в споре (дискуссии)

19	Площадь треугольника	ИНМ	Формула площади треугольника, прямоугольного треугольника	Анализирует и доказывает теорему о площади треугольника, вычисляет площадь треугольника, используя формулу	Планирует решение учебной задачи	Умеет строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях	Слушает других, пытается принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою	Умеет ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимает смысл поставленной задачи, выстраивает аргументацию, приводит примеры и контрпримеры
20	Площадь треугольника	ЗПЗ	Решение задач на вычисление площади треугольника. Теорема об отношении площадей треугольников имеющих по равному углу	Формулирует и доказывает теорему об отношении площадей треугольников имеющих по равному углу, применяет ее при решении задач	Формирует целевые установки учебной деятельности, выстраивает последовательность необходимых операций	Умеет выделять существенную информацию из текстов разных видов	Воспринимает текст с учетом поставленной учебной задачи, находит в тексте информацию, необходимую для решения, обсуждает полученный результат	Умеет распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта
21	Площадь трапеции	ИНМ	Формула площади трапеции. Теорема о площади трапеции	Формулирует теорему о площади трапеции и этапы ее доказательства. Вычисляет площадь трапеции, используя формулу	Формирует целевые установки учебной деятельности, выстраивать алгоритм действий	Учится основам смыслового чтения научных и познавательных текстов	Развивает умение точно и грамотно выражать свои мысли, отстаивать свою точку зрения в процессе дискуссии	Оценивает собственную учебную деятельность: свои достижения, самостоятельность, инициативу, ответственность

**II триместр 1 доля 25 ноября – 31 декабря 11 часов 22 – 32 урок**

22	Площадь трапеции	ЗПЗ	Решение задач на вычисление	Применяет формулу	Формирует целевые	Умеет выделять существенную	Воспринимает текст с учетом	Умеет контролировать
----	------------------	-----	-----------------------------	-------------------	-------------------	-----------------------------	-----------------------------	----------------------

			площади трапеции	нахождения площади трапеции при решении задач	установки учебной деятельности, выстраивает алгоритм действий	информацию из текстов разных видов	поставленной учебной задачи, находит в тексте информацию, необходимую для решения, обсуждает полученный результат	процесс и результат учебной математической деятельности
23	Теорема Пифагора	ИНМ	Теорема Пифагора	Формулирует теорему Пифагора, основные этапы ее доказательства. Вычисляет стороны треугольника, используя теорему Пифагора	Формирует целеполагание как постановку учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимися, и того, что еще неизвестно	Умеет строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях	Организовывает и планирует учебное сотрудничество с учителем и сверстниками	Проявляет терпение и доброжелательность в споре (дискуссии)
24	Теорема Пифагора	ИНМ	Теорема, обратная теореме Пифагора	Формулирует обратную теорему, основные этапы ее доказательства. Вычисляет стороны треугольника, используя обратную теорему	Формирует целевые установки учебной деятельности, выстраивает последовательность необходимых операций	Умеет выделять существенную информацию из текстов разных видов	Воспринимает текст с учетом поставленной учебной задачи, находит в тексте информацию, необходимую для решения, обсуждает полученный результат	Креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач
25	Теорема Пифагора	ЗПЗ	Решение задач по тема «Теорема Пифагора» и «Теорема, обратная теореме	Выбирает решение из нескольких предложенных, кратко	Определят новый уровень от-ношений к самому себе как субъекту	Умеет строить рассуждения в форме связи простых суждений об	Умеет выслушивать мнение членов команды, не перебивая,	Воспринимает речь учителя (одноклассников), непосредственно

			Пифагора»	обосновывать выбор	деятельности	объекте, его строении, свойствах и связях	принимать коллективное решение	не обращенную к учащемуся
26	Решение задач по теме «площадь»	СЗУ	Задачи на вычисление площади фигур	Воспроизводит по памяти формулы площадей, необходимые для решения учебной задачи	Формирует способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию в преодолении препятствий	Произвольно и осознанно владеет общим приемом решения задач	Управляет своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия)	Умеет распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта
27	Решение задач по теме «площадь»	СЗУ	Задачи на вычисление площади фигур	Воспроизводит по памяти формулы площадей, необходимые для решения учебной задачи	Формирует целевые установки учебной деятельности, выстраивает последовательность необходимых операций (алгоритм действий)	Умеет осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям	Слушает других, пытается принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою	Формирует умение проявлять в конкретных ситуациях доброжелательность, доверие, внимательность, помощь
28	Контрольная работа №2 по теме: «Площадь»	КЗУ	Формулы вычисления параллелограмма, трапеции. Теорема Пифагора и ей обратная	Воспроизводит по памяти информацию, необходимую для решения задач по теме «Площадь»	Формирует способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию в преодолении препятствий	Произвольно и осознанно владеет общим приемом решения задач	Управляет своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия)	Умеет ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимает смысл поставленной задачи, выстраивает аргументацию, приводит примеры и контрпримеры

### Глава 3. Подобные треугольники (20 часов)



29	Определение подобных треугольников	ИНМ	Определение подобных треугольников, коэффициент подобия	Определяет пропорциональные отрезки подобных треугольников, знает свойство биссектрисы. Находит элементы треугольника, используя свойства биссектрисы	Формирует целевые установки учебной деятельности, выстраивать алгоритм действий	Учится основам смыслового чтения научных и познавательных текстов	Развивает умение точно и грамотно выражать свои мысли, отстаивать свою точку зрения в процессе дискуссии	Проявляет учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой задачи
30	Отношение площадей подобных фигур	ИНМ	Связь между площадями подобных фигур	Исследует собственные способы решения	Корректирует деятельность: вносит изменения в процесс с учетом возникших трудностей и ошибок, намечает способы их устранения	Умеет осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения	Формирует коммуникативные действия, направленные на структурирование информации по данной теме	Способен к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений
31	Первый признак подобия треугольников	ИНМ	Первый признак подобия треугольников	Формулирует первый признак подобия треугольников	Формирует целевые установки учебной деятельности, выстраивает алгоритм действий	Умеет выделять существенную информацию из текстов разных видов	Воспринимает текст с учетом поставленной учебной задачи, находит в тексте информацию, необходимую для решения, обсуждает полученный результат	Умеет контролировать процесс и результат учебной математической деятельности
32	Первый признак	ЗПЗ	Первый признак подобия	Применяет первый признак	Формирует способность к	Произвольно и осознанно	Управляет своим поведением	Анализирует и характеризует

	подобия треугольников		треугольников	подобия треугольников при решении задач	мобилизации сил и энергии, к волевому усилию в преодолении препятствий	владеет общим приемом решения задач	(контроль, самокоррекция, оценка своего действия)	эмоциональные состояния и чувства окружающих
<b>II триместр 2 доля 9 января – 25 февраля 14 часов 33 – 46 урок</b>								
33	Второй признак подобия треугольников	ИНМ	Второй признак подобия треугольников	Формулирует второй признак подобия треугольников, применяет при решении задач	Обнаруживает и формулирует учебную проблему, составляет план выполнения работы	Умеет осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков	Способствует формированию научного мировоззрения учащихся	Умеет контролировать процесс и результат учебной математической деятельности
34	Третий признак подобия треугольников	ИНМ	Третий признак подобия треугольников	Формулирует третий признак подобия треугольников, применяет при решении задач	Определят новый уровень от-ношений к самому себе как субъекту деятельности	Умеет строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях	Умеет выслушивать мнение членов команды, не перебивая, принимать коллективное решение	Оценивает собственную учебную деятельность: свои достижения, самостоятельност ь, инициативу, ответственность
35	Решение задач по теме: «Признаки подобия треугольников »	СЗУ	Применение признаков подобия треугольников при решении задач	Выбирает признак подобия треугольников из трех предложенных, кратко обосновывает выбор (отвечать на вопрос «почему выбрал именно этот признак?») )	Планирует решение учебной задачи	Умеет строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях	Слушает других, пытается принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою	Использует образовательные средства для собственного личностного развития
36	Контрольная работа №3 по	КЗУ	Контроль и оценка знаний по	Воспроизводит по памяти	Формирует способность к	Произвольно и осознанно	Управляет своим поведением	Умеет распознавать

	теме: «Признаки подобия треугольников»		теме	информацию, необходимую для решения задач по теме «Признаки подобия треугольников»	мобилизации сил и энергии, к волевому усилию в преодолении препятствий	владеет общим приемом решения задач	(контроль, самокоррекция, оценка своего действия)	логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта
37	Средняя линия треугольника	ИНМ	Определение средней линии треугольника, теорема о средней линии треугольника	Анализирует формулировку теоремы о средней линии треугольника, проводит доказательство теоремы, находит среднюю линию треугольника	Формирует целевые установки учебной деятельности, выстраивает последовательность необходимых операций (алгоритм действий)	Умеет осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям	Слушает других, пытается принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою	Умеет ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимает смысл поставленной задачи
38	Средняя линия треугольника	ИНМ	Свойство медиан треугольника	Формулирует свойство медиан треугольника, определяет элементы треугольника, используя свойство медианы	Формирует целеполагание как постановку учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимися, и того, что еще неизвестно	Умеет строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях	Организовывает и планирует учебное сотрудничество с учителем и сверстниками	Способен к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений
39	Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике	ИНМ	Определение среднего пропорционального	Находит элементы прямоугольного треугольника, используя свойство высоты	Обнаруживает и формулирует учебную проблему, составляет план выполнения работы	Умеет осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков	Способствует формированию научного мировоззрения учащихся	Проявляет учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам

								решения новой задачи
40	Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике	ЗПЗ	Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике	Формулирует определение среднего пропорционального (среднего геометрического) двух отрезков; теорему о пропорциональных отрезках в прямоугольном треугольнике; свойство высоты прямоугольного треугольника, проведенной из вершины прямого угла. Решает задачи по теме	Формирует целевые установки учебной деятельности, выстраивает последовательность необходимых операций	Умеет выделять существенную информацию из текстов разных видов	Воспринимает текст с учетом поставленной учебной задачи, находит в тексте информацию, необходимую для решения, обсуждает полученный результат	Осознает свои трудности и стремится к их преодолению; способности к самооценке
41	Измерительные работы на местности	ЗПЗ	Применение подобия треугольников в измерительных работах на местности	Решает новые задачи, применяя признаки подобия треугольников	Формирует целевые установки учебной деятельности, выстраивает последовательность необходимых операций	Умеет выделять существенную информацию из текстов разных видов	Воспринимает текст с учетом поставленной учебной задачи, находит в тексте информацию, необходимую для решения, обсуждает полученный результат	Способен к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений
42	Задачи на построение методом	ЗПЗ	Задачи на построение	Решает новые задачи, применяя	Формирует целевые установки	Умеет осуществлять сравнение и	Слушает других, пытается принимать	Формирует умение проявлять в конкретных

	подобных треугольников			признаки подобия треугольников	учебной деятельности, выстраивает последовательность необходимых операций (алгоритм действий)	классификацию по заданным критериям	другую точку зрения, быть готовым изменить свою	ситуациях доброжелательность, доверие, внимательность, помощь
43	О подобии произвольных фигур	ИНМ	Определение подобных фигур, коэффициента подобия. Централно-подобные фигуры	Решает новые задачи, применяя признаки подобия треугольников	Определят новый уровень от-ношений к самому себе как субъекту деятельности	Умеет строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях	Умеет выслушивать мнение членов команды, не перебивая, принимать коллективное решение	Анализирует и характеризовать эмоциональные состояния и чувства окружающих
44	Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника	ИНМ	Понятие синуса, косинуса и тангенса острого угла прямоугольного треугольника. Основное тригонометрическое тождество	Определяет понятия синуса, косинуса и тангенса острого угла прямоугольного треугольника; основные тригонометрические тождества. Применяет полученные знания при решении задач	Формирует целевые установки учебной деятельности, выстраивать алгоритм действий	Учится основам смыслового чтения научных и познавательных текстов	Развивает умение точно и грамотно выражать свои мысли, отстаивать свою точку зрения в процессе дискуссии	Проявляет креативность мышления, инициативу, находчивость, активность при решении математических задач
45	Значения синуса, косинуса и тангенса для углов, равных	ИНМ	Обучение вычислению значений синуса, косинуса и тангенса для углов, равных	Знает значения синуса, косинуса и тангенса для углов, равных $30^\circ$ , $45^\circ$ и $60^\circ$	Обнаруживает и формулирует учебную проблему, составляет план выполнения	Умеет осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных	Способствует формированию научного мировоззрения учащихся	Проявляет учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и

	30°, 45° и 60°		30°, 45° и 60°. Формирование навыков решения прямоугольных треугольников с использованием синуса, косинуса и тангенса острого угла		работы	признаков		способам решения новой задачи
46	Соотношение между сторонами и углами прямоугольного треугольника	ЗПЗ	Решение прямоугольных треугольников	Знает соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника. Решает прямоугольные треугольники, используя определения синуса косинуса и тангенса острого угла	Корректирует деятельность: вносит изменения в процесс с учетом возникших трудностей и ошибок, намечает способы их устранения	Умеет осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения	Формирует коммуникативные действия, направленные на структурирование информации по данной теме	Умеет ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимает смысл поставленной задачи, выстраивает аргументацию, приводит примеры и контрпримеры

**III триместр 1 доля 2 марта – 7 апреля 10 часов 47 – 56 урок**

47	Решение задач по теме: «Применение подобия к решению задач»	СЗУ	Задачи на применение теории подобия треугольников и соотношений между сторонами	Применяет теорию подобия треугольников, соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника при решении задач	Планирует решение учебной задачи	Умеет строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях	Слушает других, пытается принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою	Оценивает собственную учебную деятельность: свои достижения, самостоятельность, инициативу, ответственность
48	Контрольная	КЗУ	Контроль и	Воспроизводит	Формирует	Произвольно и	Управляет своим	Способен к

	работа №4 по теме: «Применение подобия к решению задач»		оценка знаний по теме	по памяти информацию, необходимую для решения задач по теме «Применение подобия к решению задач»	способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию в преодолении препятствий	осознанно владеет общим приемом решения задач	поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия)	эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений
--	--	--	-----------------------	--	--	---	--	--

#### Глава 4. Окружность (16 часов)

49	Взаимное расположение прямой и окружности	ИНМ	Взаимное расположение прямой и окружности	Соотносит случаи взаимного расположения прямой и окружности, выполняет чертеж по условию задачи	Формирует целевые установки учебной деятельности, выстраивает последовательность необходимых операций (алгоритм действий)	Умеет осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям	Слушает других, пытается принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою	Умеет распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта
50	Касательная к окружности	ИНМ	Касательная и секущая к окружности. Точка касания. Свойство касательной и признак	Определяет на чертеже касательную, точки касания. Доказывает теорему о свойстве касательной и ей обратную	Обнаруживает и формулирует учебную проблему, составляет план выполнения работы	Умеет осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков	Способствует формированию научного мировоззрения учащихся	Применяет правила делового сотрудничества: сравнивает разные точки зрения; считается с мнением другого человека; проявляет терпение и доброжелательность в споре (дискуссии)
51	Решение задач	ЗПЗ	Касательная и секущая к окружности.	Применяет полученные знания на	Корректирует деятельность: вносит	Умеет осуществлять выбор наиболее	Формирует коммуникативные действия,	Умеет контролировать процесс и

			Равенство отрезков касательных, произведенных из одной точки	практике, при решении задач	изменения в процесс с учетом возникших трудностей и ошибок, намечает способы их устранения	эффективных способов решения	направленные на структурирование информации по данной теме	результат учебной математической деятельности
52	Градусная мера дуги окружности	ИНМ	Центральные и вписанные углы. Градусная мера дуги окружности	Классифицирует центральные и вписанные углы, определяет градусную меру окружности	Формирует целеполагание как постановку учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимися, и того, что еще неизвестно	Умеет строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях	Организовывает и планирует учебное сотрудничество с учителем и сверстниками	Проявляет учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой задачи
53	Теорема о вписанном угле	ИНМ	Понятие вписанного угла. Теорема о вписанном угле и следствия из нее	Формулирует теорему о вписанном угле, следствия из нее, применяет их при решении задач	Формирует целевые установки учебной деятельности, выстраивает алгоритм действий	Умеет выделять существенную информацию из текстов разных видов	Воспринимает текст с учетом поставленной учебной задачи, находит в тексте информацию, необходимую для решения, обсуждает полученный результат	Умеет контролировать процесс и результат учебной математической деятельности
54	Теорема об отрезках пересекающихся хорд	ИНМ	Теорема об отрезках пересекающихся хорд	Формулирует теорему об отрезках пересекающихся хорд, применяет ее	Формирует целевые установки учебной деятельности, выстраивает	Умеет выделять существенную информацию из текстов разных видов	Воспринимает текст с учетом поставленной учебной задачи, находит в тексте информацию,	Осознает свои трудности и стремится к их преодолению; способности к самооценке



				при решении задач	последовательность необходимых операций		необходимую для решения, обсуждает полученный результат	
55	Решение задач	ЗПЗ	Центральные и вписанные углы	Классифицирует центральные и вписанные углы, определяет градусную меру окружности, находит величины центрального и вписанного углов	Формирует целевые установки учебной деятельности, выстраивать алгоритм действий	Учится основам смыслового чтения научных и познавательных текстов	Развивает умение точно и грамотно выражать свои мысли, отстаивать свою точку зрения в процессе дискуссии	Умеет распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта
56	Свойство биссектрисы угла	ИНМ	Теорема о свойстве биссектрисы угла	Формулирует теорему о свойстве равноудаленности каждой точки биссектрисы угла и этапы ее доказательства, находит элементы треугольника, используя свойства биссектрисы угла, выполняет чертеж по условию задачи	Формирует целевые установки учебной деятельности, выстраивает последовательность необходимых операций (алгоритм действий)	Умеет осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям	Слушает других, пытается принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою	Соотносит поступок с моральной нормой; выражает готовность в любой ситуации поступить в соответствии с данными нормами

**III триместр 2 доля 13 апреля – 29 мая 12 часов 57 – 68 урок**

57	Серединный перпендикуляр	ИНМ	Понятие серединного	Знает понятие серединного	Определят новый уровень	Умеет строить рассуждения в	Умеет выслушивать	Использует образовательные
----	--------------------------	-----	---------------------	---------------------------	-------------------------	-----------------------------	-------------------	----------------------------

			перпендикуляра. Теорема о серединном перпендикуляре	перпендикуляра, формулировку теоремы о серединном перпендикуляре. Доказывает и применяет теорему при решении задач	отношений к самому себе как субъекту деятельности	форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях	мнение членов команды, не перебивая, принимать коллективное решение	средства для собственного личностного развития
58	Теорема о точке пересечения высот треугольника	ИНМ	Теорема о точке пересечения высот треугольника. Четыре замечательные точки треугольника	Определяет четыре замечательных точки треугольника, формулирует теорему о пересечении высот треугольника	Формирует способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию в преодолении препятствий	Произвольно и осознанно владеет общим приемом решения задач	Управляет своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия)	Оценивает собственную учебную деятельность: свои достижения, самостоятельность, инициативу, ответственность, причины неудач
59	Вписанная окружность	ИНМ	Понятие вписанной окружности. Теорема об окружности, вписанной в треугольник	Распознает на чертежах вписанную окружность. Формулирует определение вписанной окружности, теорему об окружности, вписанной в треугольник	Формирует целевые установки учебной деятельности, выстраивает последовательность необходимых операций (алгоритм действий)	Умеет осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям	Слушает других, пытается принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою	Воспринимает речь учителя (одноклассников), непосредственно не обращенную к учащемуся
60	Вписанная окружность	ЗПЗ	Свойство описанного четырехугольника	Формулирует теорему о свойстве описанного четырехугольника и этапы ее доказательства.	Планирует решение учебной задачи	Умеет строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении,	Слушает других, пытается принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою	Оценивает свои и чужие поступки в соответствии с нормами этики и поведения

				Применяет свойство описанного четырехугольника при решении задач, различает на чертежах описанные окружности		свойствах и связях		
61	Описанная окружность	ИНМ	Теорема об описанности, описанной около треугольника	Распознает на чертежах описанную окружность. Формулирует определение описанной окружности, теорему об описанности, описанной около треугольника	Корректирует деятельность: вносит изменения в процесс с учетом возникших трудностей и ошибок, намечает способы их устранения	Умеет осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения	Формирует коммуникативные действия, направленные на структурирование информации по данной теме	Формирует навыки самоанализа и самоконтроля
62	Описанная окружность	ЗПЗ	Свойства вписанного четырехугольника, треугольника	Формулирует теоремы о вписанном четырехугольнике. Применяет свойство вписанного четырехугольника при решении задач, различает на чертежах вписанные окружности	Формирует целевые установки учебной деятельности, выстраивает алгоритм действий	Умеет выделять существенную информацию из текстов разных видов	Воспринимает текст с учетом поставленной учебной задачи, находит в тексте информацию, необходимую для решения, обсуждает полученный результат	Формирует навык осознанного выбора наиболее эффективного способа решения
63	Решение задач	СЗУ	Вписанная и	Решает задачи,	Формирует	Учится основам	Развивает умение	Анализирует и

	по теме «Окружность»		описанная окружности. Вписанные и описанные четырехугольник и	опираясь на изученные свойства	целевые установки учебной деятельности, выстраивать алгоритм действий	смыслового чтения научных и познавательных текстов	точно и грамотно выражать свои мысли, отстаивать свою точку зрения в процессе дискуссии	характеризует эмоциональные состояния и чувства окружающих
64	Контрольная работа №5 по теме: «Окружность»	КЗУ	Контроль и оценка знаний	Воспроизводит по памяти информацию, необходимую для решения задач по теме «Окружность»	Формирует способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию в преодолении препятствий	Произвольно и осознанно владеет общим приемом решения задач	Управляет своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия)	Умеет распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта
<b>Повторение (4 часа)</b>								
65	Повторение. Четырехугольники. Площадь	СЗУ	Площадь многоугольника, площади параллелограмма, прямоугольника, трапеции	Воспроизводит по памяти формулы площадей, необходимые для решения учебной задачи	Формирует целевые установки учебной деятельности, выстраивает последовательность необходимых операций	Умеет выделять существенную информацию из текстов разных видов	Воспринимает текст с учетом поставленной учебной задачи, находит в тексте информацию, необходимую для решения, обсуждает полученный результат	Анализирует и характеризует эмоциональные состояния и чувства окружающих
66	Повторение. Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника	СЗУ	Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника	Знает соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника. Решает прямоугольные треугольники, используя	Планирует решение учебной задачи	Умеет строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях	Слушает других, пытается принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою	Формирует познавательный интерес к изучению нового, способам обобщения и систематизации

				определения синуса косинуса и тангенса острого угла				
67	Итоговая контрольная работа за год № 6	КЗУ	Контроль и оценка знаний	Воспроизводит по памяти информацию, необходимую для решения задач	Формирует способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию в преодолении препятствий	Произвольно и осознанно владеет общим приемом решения задач	Управляет своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия)	Использует образовательные средства для собственного личностного развития
68	Повторение	СЗУ	Анализ контрольной работы	Воспроизводит по памяти информацию, необходимую для решения задач	Определят новый уровень от-ношений к самому себе как субъекту деятельности	Умеет строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях	Умеет выслушивать мнение членов команды, не перебивая, принимать коллективное решение	Воспринимает речь учителя (одноклассников) , непосредственно не обращенную к учащемуся