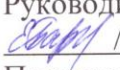




Муниципальное бюджетное образовательное учреждение – средняя общеобразовательная школа р.п.Советское Советского района Саратовской области

Рассмотрено Руководитель ШМО  / Сламихина Е.А./ Протокол № 01 от « 30 »августа 2023 г.	Согласовано Зам. директора по УР МБОУ-СОШ р.п.Советское  / Панченко С.А./ «01» сентября 2023г.	Утверждено Директор МБОУ-СОШ р.п.Советское  /Исаева М.В./ Приказ №267 от «01 » сентября 2023 г.
---	--	---

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебного предмета (курса)
«Геометрия» педагога

Пахомовой Светланы Владимировны,
для 8 классов
ФГОС
срок реализации 1 год

Рассмотрено на заседании
педагогического совета
протокол № 01 от 01. 09.2023 г.

р.п. Советское, 2023 год

Пояснительная записка к программе учебного предмета «Геометрия» 8 класс на основе УМК «Геометрия» 7-9 классов под редакцией Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев и др. – 3-е изд. – М.: Просвещение, 2014.

Рабочая программа курса «Геометрия» для 8 классов составлена на основе Фундаментального ядра содержания общего образования и требований к результатам освоения основной общеобразовательной программы основного общего образования, представленных в Федеральном государственном образовательном стандарте общего образования (от 17.12.2010г.), на основе рабочих программ для общеобразовательных учреждений. Геометрия 7-9 классы. Составитель: Бурмистрова Т.А.- 3 изд., М.: Просвещение, 2016 г., на основе образовательной программы Муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения – средней общеобразовательной школы р.п.Советское.

Согласно образовательной программе МБОУ - СОШ р.п. Советское, на изучение курса геометрии в 8 классах отводится 68 часов (2 часа в неделю) в каждом классе.

Цели и задачи курса:

- овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;
- интеллектуальное развитие, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе, свойственных математической деятельности: ясности и точности мысли, критичности мышления, интуиции, логического мышления, элементов алгоритмической культуры, пространственных представлений, способности к преодолению трудностей;
- планирование и осуществление алгоритмической деятельности, выполнение заданных и конструирование новых алгоритмов;
- решение разнообразных классов задач из различных разделов курса, в том числе задач, требующих поиска пути и способов решения;
- исследовательская деятельность, развитие идей, проведение экспериментов, обобщение, постановки и формулирования новых задач;
- ясное, точное, грамотное изложение своих мыслей в устной и письменной речи, использование различных языков математики (словесного, символического, графического), свободного перехода с одного языка на другой для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства;
- проведение доказательных рассуждений, аргументации, выдвижение гипотез и их обоснование;
- поиск, систематизация, анализ и классификация информации, использование разнообразных информационных источников, включая учебную и справочную литературу, современные информационные технологии.

Ведущие формы, методы, технологии обучения:

- формы индивидуальной, фронтальной, парной и групповой деятельности;
- объяснительно-иллюстративный, проблемный, наглядный методы обучения;
- технология проблемного диалога (структура параграфов)
- технология оценивания (правило самооценивания)
- технология продуктивного чтения (задания по работе с текстом)
- технология деятельностного метода

Типы уроков:

урок изучения нового материала;

урок совершенствования знаний, умений и навыков;

урок обобщения и систематизации знаний, умений и навыков;

комбинированный урок;

урок контроля умений и навыков.

Виды уроков:

урок – беседа

лабораторно-практическое занятие

урок – экскурсия

урок – игра

выполнение учебного проекта

Виды и формы контроля:

Специфика содержания предмета, составляющих образовательную область, влияет на содержание и форму контроля. Основная цель контроля - проверка знания фактов учебного материала, уметь детей делать простейшие выводы, высказывать обобщенные суждения, приводить примеры из дополнительных источников, применять комплексные знания.

1. Текущий.

- Устный опрос

- Мини тест

- Контрольная работа

2. Итоговый

- Комплексная контрольная работа

- Работа над проектом

3. Контроль УУД

Контроль универсальных учебных действий осуществляется через диагностические работы, позволяющие выявить, насколько успешно идёт личностное развитие каждого ребёнка.

Учебно-тематическое планирование по геометрии

№	Наименование разделов	Всего часов	В том числе на			Примерное количество часов на самостоятельную работу
			уроки	с/р	к/р, проект	
I.	Повторение курса геометрии 7 класса	2	2			
II.	Глава V. Четырехугольники	15	13	2	2	50мин
III	Глава VI. Площадь	13	12	3	1	75 мин
IV	Глава VII. Подобные треугольники	19	17	4	2	100 мин
V	Глава VIII. Окружность	17	16	3	1	75 мин
VI	Повторение	2	2			
	Итого	68	62		6	300 мин

Планируемые результаты освоения учебного предмета, курса.

Личностные результаты:

- формирование ответственного отношения к учению, готовность 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 в 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;
- представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах ее развития, о ее значимости для развития цивилизации;
- креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач;
- умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
- способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений.

Предметные результаты:

- овладение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания; представление об основных изучаемых понятиях (число, геометрическая фигура, вектор, координаты) 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, а также на наглядном уровне — о простейших пространственных телах, умение применять систематические знания о них для решения геометрических и практических задач;
- умение измерять длины отрезков, величины углов, использовать формулы для нахождения периметров, площадей и объёмов геометрических фигур;
- умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера.

Метапредметные результаты:

- умение самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- умение осуществлять контроль по результату и по способу действия на уровне произвольного внимания и вносить необходимые коррективы;

- умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;
- 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;
- 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 учёта интересов; слушать партнёра; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- 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 об универсальном языке науки и техники, о 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 её 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; 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.

Метапредметными результатами изучения предмета является формирование следующих **универсальных учебных действий (УУД)**.

Регулятивные универсальные учебные действия:

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

Требования к результатам изучения курса направлены на реализацию деятельностного, практико-ориентированного и личностно-ориентированного подходов; освоение учащимися интеллектуальной и практической деятельности; овладеть знаниями и умениями, востребованными в повседневной жизни, позволяющими ориентироваться в окружающем мире, значимыми для сохранения окружающей среды и собственного здоровья.

Требования к уровню подготовки учащихся

В результате изучения курса физики 7-9 классы ученик должен:

1. Рубрика «**Знать/понимать**» включает требования к учебному материалу, который усваивается и воспроизводится учащимися:

- периметр многоугольника, какой многоугольник называется выпуклым; определения параллелограмма и трапеции, формулировки свойств и признаков параллелограмма и равнобокой трапеции; определения прямоугольника, ромба, квадрата, формулировки их свойств и признаков; определения симметричных точек и фигур относительно прямой и точки;
- основные свойства площадей и формулы для вычисления площадей; теорему об отношении площадей треугольников, имеющих по равному углу; теорему Пифагора и обратную ей теорему;
- знать определения пропорциональных отрезков и подобных треугольников, теорему об отношении площадей подобных треугольников и свойство биссектрисы треугольника; признаки подобия треугольников; теоремы о средней линии треугольника, точке пересечения медиан треугольника и пропорциональных отрезках в прямоугольном треугольнике; определения синуса, косинуса, тангенса острого угла прямоугольного треугольника; значения синуса, косинуса, тангенса для углов 30° , 45° , 60° ;
- знать возможные случаи взаимного расположения прямой и окружности, определение касательной, свойство и признак касательной; какой угол называется центральным и какой вписанным, как определяется градусная мера дуги окружности, теорему о вписанном угле, следствия из нее и теорему о произведении отрезков пересекающихся хорд; теоремы о биссектрисе угла и о серединном перпендикуляре к отрезку, их следствия, а также теорему о пересечении высот треугольника; какая окружность называется вписанной в многоугольник и какая описанной около многоугольника; теоремы об окружности, вписанной в треугольник, и об окружности, описанной около треугольника, свойства вписанного и описанного четырехугольников.

2. Рубрика «**Уметь**»

- объяснить, какая фигура называется многоугольником; вывести формулу суммы углов выпуклого многоугольника; делить отрезок на n - равных частей с помощью циркуля и линейки; доказывать свойства и признаки изученных фигур и применять их при решении задач; строить симметричные точки и распознавать фигуры, обладающие осевой симметрией и центральной симметрией;
- вывести формулу для вычисления площадей; применять все изученные формулы при решении задач;
- доказывать изученные теоремы и применять их при решении задач; с помощью циркуля и линейки делить отрезок в данном отношении и решать задачи на построение; доказывать основное тригонометрическое тождество и решать задачи;
- доказывать свойства, признаки и теоремы, изучаемые в параграфе и применять их при решении задач.

В рубрике «**Использовать приобретенные знания и уметь в практической деятельности и повседневной жизни**» представлены требования, необходимые учащимся непосредственно в повседневной жизни обеспечения безопасности своей жизни при использовании бытовой техники; сознательного выполнения правил безопасного движения транспортных средств и пешеходов.

Система оценки достижений учащихся

Оценивание предметных результатов осуществляется по традиционной пятибалльной системе оценивания.

Тематические проверочные работы содержат разноуровневые задания:

- на узнавание;
- задания репродуктивного уровня на определение степени усвоения необходимого минимума знаний, умений и навыков: изученных теорем, свойств, аксиом, определений (прямое применение изученного свойства, теоремы, аксиомы, определения);
- задания конструктивного уровня: задания практического характера и задачи на применение изученных теорем, свойств, аксиом, определений на уровне стандартов; задание на понимание рассмотренного материала (чаще всего это упражнение на анализ);
- задания творческого уровня: на применение изученного материала, в которой ученик должен сам найти способ решения предложенной задачи (чаще с использованием фактов, изучавшихся ранее в других темах).

Рекомендации по оценке знаний, умений и навыков учащихся по математике:

Опираясь на эти рекомендации, учитель оценивает знания, умения и навыки учащихся с учетом их индивидуальных особенностей. Содержание и объем материала, подлежащего проверке, определяется программой. При проверке усвоения материала нужно выявлять полноту, прочность усвоения учащимися теории и умения применять ее на практике в знакомых и незнакомых ситуациях.

Основными формами проверки знаний и умений, учащихся по математике являются письменная контрольная работа и устный опрос.

Среди погрешностей выделяются ошибки и недочеты:

- Погрешность считается ошибкой, если она свидетельствует о том, что ученик не овладел основными знаниями, умениями, указанными в программе.
- К недочетам относятся погрешности, свидетельствующие о недостаточно полном или недостаточно прочном усвоении основных знаний и умений или об отсутствии знаний, которые в программе не считаются основными. Недочетами также считаются: погрешности, которые не привели к искажению смысла полученного учеником задания или способа его выполнения: неаккуратная запись, небрежное выполнение чертежа.

Задания для устного и письменного опроса учащихся состоят из теоретических вопросов и задач. Ответ на теоретический вопрос считается безупречным, если по своему содержанию полностью соответствует вопросу, содержит все необходимые теоретические факты и обоснованные выводы, а его изложение и письменная запись математически грамотны и отличаются последовательностью и аккуратностью.

Решение задачи считается безупречным, если правильно выбран способ решения, само решение сопровождается необходимыми объяснениями, верно, выполнены нужные вычисления и преобразования, получен верный ответ, последовательно и аккуратно записано решение.

Оценка ответа учащихся при устном и письменном опросе производится по пятибалльной системе.

Учитель может повысить отметку за оригинальный ответ на вопрос или оригинальное решение задачи, которые свидетельствуют о высоком математическом развитии учащегося, за решение более сложной задачи или ответ на более сложный вопрос, предложенные учащемуся дополнительно после выполнения им задания.

Итоговые отметки (за тему, четверть, курс) выставляются по состоянию знаний на конец этапа обучения с учетом текущих отметок.

Оценка устных ответов учащихся.

Ответ оценивается отметкой «5», если ученик:

- полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой и учебником;
- изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя математическую терминологию и символику;
- правильно выполнил рисунки, чертежи, графики, сопутствующие ответу;

- показал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации при выполнении практического задания;
- продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость использованных при ответе умений и навыков;
- отвечал самостоятельно без наводящих вопросов учителя.

Возможны одна – две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил по замечанию учителя.

Ответ оценивается отметкой «4», если он удовлетворен в основном требованиями на отметку «5», но при этом имеет один из недостатков:

- в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие математического содержания ответа, исправленные по замечанию учителя.
- допущены ошибки или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил по замечанию учителя.

Отметка «3» ставится в следующих случаях:

- неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала (определенные «Требованиями к математической подготовке учащихся»).
- имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий и, использовании математической терминологии, чертежах, выкладках, исправленные после нескольких наводящих вопросов учителя;
- ученик не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания, но выполнил задания обязательного уровня сложности по данной теме;
- при знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность умений и навыков.

Отметка «2» ставится в следующих случаях:

- не раскрыто основное содержание учебного материала;
- обнаружено незнание или непонимание учеником большей или наиболее важной части учебного материала;
- допущены ошибки в определении понятий, при использовании математической терминологии, в рисунках, чертежах или графиках, в выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя.

Оценка письменных работ учащихся.

Отметка «5» ставится в следующих случаях:

- работа выполнена полностью.
- в логических рассуждениях и обоснованиях нет пробелов и ошибок;
- в решении нет математических ошибок (возможна одна неточность, описка, не являющаяся следствием незнания или непонимания учебного материала);

Отметка «4» ставится, если:

- работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны (если умения обосновывать рассуждения не являлись специальным объектом проверки);
- допущена одна ошибка или два-три недочета в выкладках, чертежах или графиках (если эти виды работы не являлись специальным объектом проверки);

Отметка «3» ставится, если:

- допущены более одной ошибки или более двух- трех недочетов в выкладках, чертежах или графиках, но учащийся владеет обязательными умениями по проверяемой теме.

Отметка «2» ставится, если:

- допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет обязательными знаниями по данной теме в полной мере.

С целью формирования у учащихся основ исследовательской и проектной деятельности, навыков разработки, реализации и общественной презентации обучающимися результатов исследования, предметного или межпредметного учебного проекта, направленного на решение

научной, личностно и (или) социально-значимой проблемы, а также решения задачи развития УУД, рабочая программа предусматривает применение индивидуальной творческой работы учащихся.

Содержание тем учебного курса геометрии

8 класс

Тема 1. Повторение. 2 часа

Содержание темы:

Смежные и вертикальные углы, их свойства. Перпендикулярные прямые.

Учебные понятия: простейшие геометрические фигуры и их свойства; понятие равенства фигур.

Метапредметные умения:

-Объяснять, что такое отрезок, луч, угол, какие фигуры называются равными, как сравниваются и измеряются отрезки и углы, что такое градус и градусная мера угла, какой угол называется прямым, тупым, острым, развёрнутым, что такое середина отрезка и биссектриса угла, какие углы называются смежными и какие вертикальными;

- формулировать и обосновывать утверждения о свойствах смежных и вертикальных углов; объяснять, какие прямые называются перпендикулярными; формулировать и обосновывать утверждение о свойстве двух прямых, перпендикулярных к третьей;

-изображать и распознавать указанные простейшие фигуры на чертежах; решать задачи, связанные с этими простейшими фигурами

Тема 2. Четырехугольники. 15 часов

Содержание темы:

Многоугольник, выпуклый многоугольник, четырехугольник. Параллелограмм, его свойства и признаки. Трапеция. Прямоугольник, ромб, квадрат, их свойства. Осевая и центральная симметрии.

Учебные понятия: многоугольники, параллелограмм, трапеция, ромб.

Метапредметные умения:

-умеют работать в группе;

-умеют вести дискуссию, диалог;

-выслушивают и объективно оценивают другого;

-находят приемлемое решение при наличии разных точек зрения;

-создают собственную информацию

Тема3. Площадь. 13 часов

Содержание темы:

Понятие площади многоугольника. Площади прямоугольника, параллелограмма, треугольника, трапеции. Теорема Пифагора.

Учебные понятия: площадь, теорема Пифагора.

Метапредметные умения:

-знать основные свойства площадей и формулы для вычисления площадей; теорему об отношении площадей треугольников, имеющих по равному углу; теорему Пифагора и обратную ей теорему;

- уметь вывести формулу для вычисления площадей; применять все изученные формулы при решении задач.

Тема 4. Подобные треугольники. 19 часов

Содержание темы:

Подобные треугольники. Признаки подобия треугольников. Применение подобия к доказательству теорем и решению задач. Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника.

Учебные понятия: подобные треугольники, синус, косинус острого угла.

Метапредметные умения:

-понимание и способность объяснять физические явления: намагниченность железа и стали, взаимодействие магнитов, взаимодействие проводника с током и магнитной стрелки, действие магнитного поля на проводник с током;

- владеть экспериментальными методами исследования зависимости магнитного действия катушки от силы тока в цепи;

- уметь использовать полученные знания в повседневной жизни (экология, быт, охрана окружающей среды, техника безопасности).

Тема 5. Окружность. 17 часов

Содержание темы:

Взаимное расположение прямой и окружности. Касательная к окружности, ее свойство и признак. Центральные и вписанные углы. Четыре замечательные точки треугольника. Вписанная и описанная окружности.

Учебные понятия: касательная к окружности, вписанная и описанная окружности.

Метапредметные умения:

- понимание и способность объяснять физические явления: прямолинейное распространение света, образование тени и полутени, отражение и преломление света;
- уметь измерять фокусное расстояние собирающей линзы, оптическую силу линзы;
- владеть экспериментальными методами исследования зависимости: изображения от расположения лампы на различных расстояниях от линзы, угла отражения от угла падения света на зеркало;
- понимание смысла основных физических законов и уметь применять их на практике: закон отражения света, закон преломления света, закон прямолинейного распространения света;
- различать фокус линзы, мнимый фокус и фокусное расстояние линзы, оптическую силу линзы и оптическую ось линзы, собирающую и рассеивающую линзы, изображения, даваемые собирающей и рассеивающей линзой;
- уметь использовать полученные знания в повседневной жизни (экология, быт, охрана окружающей среды).

Тема 6. Обобщающее повторение. 2ч

Метапредметные умения:

- понимать, все основные понятия и формулы за 8 класс.
- использовать полученные знания на практике.

Календарно-тематический планирование

8 класс										
№ п/п	Тема урока	Ко л - во час ов	Тип урока	Планируемые результаты					Дата	
				Предметные	Метапредметные универсальных учебных действий (УУД)					
					Познавательные	Регулятивные	Коммуникативные	Личностные	План	Факт
Повторение 2 ч										
1/1	Повторени е по теме: «Смежные и вертикальн ые углы»	1	Урок- практик ум	Знать и уметь применять теоремы о треугольника х при решении простейших задач	Передают содержание в сжатом виде	Определение цели УД; работа по составленному плану.	Уметь отстаивать точку зрения, аргументировать	Выражать положитель ное от- ношение к процессу познания; применять правила делового сотрудничес тва		
2/1	Повторени е по теме: «Соотноше ние между сторонами и углами треугольни ка»	1	Урок- практик ум	Знать и уметь применять признаки и свойства параллельных прямых при решении простейших задач	Записывают правила «если..., то...»; Передают содержание в сжатом виде.	Определение цели УД; работа по составленному плану.	Уметь отстаивать точку зрения, аргументировать	Применяют правила делового сотрудничес тва; оценивание своей учебной деятельност и; выражают положит. отношение к процессу познания		
Четырехугольники (15ч)										

3/1	Многоугольники	1	Урок открытия нового знания	Уметь объяснить, какая фигура называется многоугольником, назвать его элементы; знать, что такое периметр многоугольника	Обрабатывают информацию и передают ее устным, письменным и символьным способами	Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению	Формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, слушают собеседника	Осознают роль ученика, осваивают личностный смысл учения		
4/2	Входной контроль		Урок контроля знаний	Уметь применять все изученные формулы и теоремы при решении задач	Применяют полученные знания при решении различного вида задач	Самостоятельно контролируют своё время и управляют им	С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли посредством письменной речи	Адекватно оценивают результаты работы с помощью критериев оценки		
5/3	Многоугольники	1	Урок-практикум	Уметь объяснить, какая фигура называется многоугольником, назвать его элементы; знать, что такое периметр многоугольника.	Обрабатывают информацию и передают ее устным, графическим, письменным и символьным способами	Критически оценивают полученный ответ, осуществляют самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию	Дают адекватную оценку своему мнению	Проявляют интерес к креативной деятельности, активности при подготовке иллюстраций изучаемых понятий		
6/4	Параллелограмм	1	Урок открытия нового	Знать определения параллелогра	Владеют смысловым чтением.	Оценивают степень и способы достижения цели в	Приводят аргументы в пользу своей точки зрения,	Осуществляют выбор действий в		

			знания	мма, формулировок и свойств и признаков параллелограмма, уметь их доказывать и применять при решении задач	Представляют информацию в разных формах (текст, графика, символы)	учебных ситуациях, исправляют ошибки с помощью учителя	подтверждают ее фактами	однозначных и неоднозначных ситуациях, комментируют и оценивают свой выбор		
7/5	Признаки параллелограмма	1	Урок открытия нового знания		Устанавливают аналогии для понимания закономерностей, используют их в решении задач	Исследуют ситуации, требующие оценки действия в соответствии с поставленной задачей	Отстаивают свою точку зрения, подтверждают фактами	Осваивают культуру работы с учебником, поиска информации		
8/6	Решение задач по теме «Параллелограмм».	1	Урок-практикум		Представляют информацию в разных формах (текст, графика, символы)	Самостоятельно составляют алгоритм деятельности при решении учебной задачи	Своевременно оказывают необходимую взаимопомощь сверстникам	Понимают обсуждаемую информацию, смысл данной информации в собственной жизни		
9/7	Трапеция. Самостоятельная работа (25 мин.)	1	Урок-практикум	Знать определения трапеции, виды трапеций, формулировок и свойств и признаков	Обрабатывают информацию и передают ее устным, письменным и графическим способами	Исследуют ситуации, требующие оценки действия в соответствии с поставленной задачей	Своевременно оказывают необходимую взаимопомощь сверстникам	Создают образ целостного мировоззрения при решении математических задач		

				равнобедренной трапеции, уметь их доказывать и применять при решении задач						
10/8	Теорема Фалеса.	1	Урок открытия нового знания	Уметь выполнять деление отрезка на n равных частей с помощью циркуля и линейки; используя свойства параллелограмма и равнобедренной трапеции уметь доказывать некоторые утверждения.	Устанавливают аналогии для понимания закономерностей, используют их в решении задач	Самостоятельно составляют алгоритм деятельности при решении учебной задачи	Сотрудничают с одноклассниками при решении задач; умеют выслушать оппонента. Формулируют выводы	Осознают роль ученика, осваивают личностный смысл учения		
11/9	Задачи на построение	1	Урок-практикум	Уметь выполнять деление отрезка на n равных частей с помощью циркуля и линейки;	Находят в учебниках, достоверную информацию, необходимую для решения задач	Исследуют ситуации, требующие оценки действия в соответствии с поставленной задачей	Приводят аргументы в пользу своей точки зрения, подтверждают ее фактами	Осваивают культуру работы с учебником, поиска информации		

12/10	Прямоугольник. Самостоятельная работа (25 мин).	1	Урок-практикум	Знать определения частных видов параллелограмма: прямоугольника, ромба и квадрата,	Осуществляют сравнение, извлекают необходимую информацию, переформулируют условие, строят логическую цепочку	Работая по плану, сверяют свои действия с целью, вносят коррективы	Сотрудничают с одноклассниками при решении задач; умеют выслушать оппонента. Формулируют выводы	Проявляют познавательную активность, творчество		
13/11	Ромб. Квадрат	1	Урок открытия нового знания	формулировок и их свойств и признаков. Уметь доказывать изученные теоремы и применять их при решении	Осуществляют сравнение, извлекают необходимую информацию, переформулируют условие, строят логическую цепочку	Работая по плану, сверяют свои действия с целью, вносят коррективы	Сотрудничают с одноклассниками при решении задач; умеют выслушать оппонента. Формулируют выводы	Проявляют познавательную активность, творчество		
14/12	Ромб. Квадрат Решение задач	1	Урок-практикум	задач. Знать определения симметричных точек и фигур относительно прямой и точки. Уметь	Обрабатывают информацию и передают ее устным, письменным и графическим способами	Исследуют ситуации, требующие оценки действия в соответствии с поставленной задачей	Своевременно оказывают необходимую взаимопомощь сверстникам	Понимают обсуждаемую информацию, смысл данной информации в собственной жизни		
15/13	Осевая и центральная симметрии	1	Урок открытия нового знания	строить симметричные точки и распознавать фигуры, обладающие	Обрабатывают информацию и передают ее устным, письменным и графическим	Работая по плану, сверяют свои действия с целью, вносят коррективы	Формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, слушают собеседника	Понимают обсуждаемую информацию, смысл данной		

				осевой симметрией и центральной симметрией.	способами			информации в собственной жизни		
16/14	Осевая и центральная симметрии. Решение задач	1	Урок-практикум		Находят в учебниках, достоверную информацию, необходимую для решения задач	Исследуют ситуации, требующие оценки действия в соответствии с поставленной задачей	Своевременно оказывают необходимую взаимопомощь сверстникам	Проявляют познавательную активность, творчество		
17/15	Контрольная работа №1 по теме: «Четырёхугольники»	1	Урок-контроль знаний	Уметь применять все изученные формулы и теоремы при решении задач	Применяют полученные знания при решении различного вида задач	Самостоятельно контролируют своё время и управляют им	С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли посредством письменной речи	Адекватно оценивают результаты работы с помощью критериев оценки		
Площадь (13 ч)										
18/1	Анализ контрольной работы. Площадь многоугольника.	1	Смешанный урок	Знать основные свойства площадей и формулу для вычисления площади прямоугольника. Уметь вывести формулу для	Восстанавливают предметную ситуацию, описанную в задаче, переформулируют условие, извлекать необходимую информацию	Оценивают степень и способы достижения цели в учебных ситуациях, исправляют ошибки с помощью учителя	Формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, слушают собеседника	Проявляют интерес к креативной деятельности, активности при подготовке иллюстраций изучаемых понятий		
19/2	Площадь многоугольника.	1	Урок открытия нового знания	вычисления площади прямоугольника и использовать	Обрабатывают информацию и передают ее устным,	Критически оценивают полученный ответ, осуществляют	Проектируют и формируют учебное сотрудничество с	Демонстрируют мотивацию к познаватель		

				ее при решении задач.	письменным, графическим и символьным способами	самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию	учителем и сверстниками	ной деятельност и		
20/3	Площадь параллелограмм	1	Урок от- крытия нового знания	Знать формулы для вычисления площадей параллелогра мма, треугольника	Устанавливают анalogии для понимания закономерностей, используют их в решении задач	Исследуют ситуации, требующие оценки действия в соответствии с поставленной задачей	Отстаивают свою точку зрения, подтверждают фактами	Осознают роль ученика, осваивают личностный смысл учения		
21/4	Площадь треугольни ка. Самостояте льная работа (25 мин.)	1	Урок- практик ум	и трапеции; уметь их доказывать, а также знать теорему об отношении площадей треугольника	Применяют полученные знания при решении различного вида задач	Планируют алгоритм выполнения задания, корректируют работу по ходу выполнения с помощью учителя и ИКТ средств	Предвидят появление конфликтов при наличии различных точек зрения. Принимают точку зрения другого	Создают образ целостного мировоззрен ия при решении математичес ких задач		
22/5	Площадь треугольни ка	1	Урок от- крытия нового знания	в, имеющих по равному углу. Уметь применять все изученные формулы при решении задач; в	Строят логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно- следственных связей	Работая по плану, сверяют свои действия с целью, вносят корректировки	Сотрудничают с одноклассниками при решении задач; умеют выслушать оппонента. Формулируют выводы	Демонстрир уют мотивацию к познаватель ной деятельност и		
23/6	Площадь трапеции	1	Урок от- крытия нового знания	устной форме доказывать теоремы и излагать необходимый теоретически й материал.	Структурируют знания, определяют основную и второстепенную информацию	Работают по плану, сверяясь с целью, корректируют план	Приводят аргументы в пользу своей точки зрения, подтверждают ее фактами	Грамотно и аргументиро вано излагают свои мысли, проявляют уважительно		

								е отношение к мнениям других людей		
24/7	Решение задач на вычислени е площадей фигур	1	Урок- практик ум		Устанавливают анalogии для понимания закономерностей, используют их при решении задач	Самостоятельно составляют алгоритм деятельности при решении учебной задачи	Проектируют и формируют учебное сотрудничество с учителем и сверстниками	Понимают обсуждаему ю информацию , смысл данной информации в собственной жизни		
25/8	Решение задач на вычислени е площадей фигур. Самостояте льная работа (25 мин.)	1	Урок- практик ум		Осуществляют сравнение, извлекают необходимую информацию, переформулируют условие, строят логическую цепочку	Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению	Формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, слушают собеседника	Осознают роль ученика, осваивают личностный смысл учения		
26/9	Теорема Пифагора	1	Урок от- крытия нового знания	Знать теорему Пифагора и обратную ей теорему, область применения, пифагоровы	Находят в учебниках, в т.ч. используя ИКТ, достоверную информацию, необходимую для решения задач	Оценивают степень и способы достижения цели в учебных ситуациях, исправляют ошибки с помощью учителя	Приводят аргументы в пользу своей точки зрения, подтверждают ее фактами	Демонстрир уют мотивацию к познаватель ной деятельност и		
27/10	Теорема, обратная теореме	1	Урок от- крытия нового	тройки. Уметь доказывать	Обрабатывают информацию и передают ее	Работают по плану, сверяясь с целью, корректируют план	Проектируют и формируют учебное	Осваивают культуру работы с		

	Пифагора.		знания	теоремы и применять их при решении задач	устным, письменным и символическими способами		сотрудничество с учителем и сверстниками	учебником, поиска информации		
28/11	Теорема Пифагора. Решение задач. Самостоятельная работа (25 мин.)	1	Урок-практикум	(находить неизвестную величину в прямоугольном треугольнике)	Владеют смысловым чтением	Выбирают действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, самостоятельно оценивают результат	Отстаивают свою точку зрения, подтверждают фактами	Проявляют мотивацию к познавательной деятельности и при решении задач с практическим содержанием		
29/12	Теорема, обратная теореме Пифагора. Решение задач	1	Урок-практикум		Анализируют (в т.ч. выделяют главное, разделяют на части) и обобщают	Критически оценивают полученный ответ, осуществляют самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию	Предвидят появление конфликтов при наличии различных точек зрения. Принимают точку зрения другого	Проявляют интерес к креативной деятельности и, активности при подготовке иллюстраций изучаемых понятий		
30/13	Контрольная работа №2 по теме: «Площади»	1	Урок-контроль знаний	Уметь применять все изученные формулы и теоремы при решении задач	Применяют полученные знания при решении различного вида задач	Самостоятельно контролируют своё время и управляют им	С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли посредством письменной речи	Адекватно оценивают результаты работы с помощью критериев оценки		

Подобные треугольники (19 ч)										
31/1	Анализ контрольной работы. Определение подобных треугольников.	1	Смешанный урок	Знать определения пропорциональных отрезков и подобных треугольников, теорему об отношении подобных треугольников и свойство биссектрисы треугольника.	Анализируют и сравнивают факты и явления	Работая по плану, сверяют свои действия с целью, вносят корректировки	Своевременно оказывают необходимую взаимопомощь сверстникам	Проявляют познавательную активность, творчество. Адекватно оценивают результаты работы с помощью критериев оценки		
32/2	Отношение площадей подобных треугольников.	1	Урок открытия нового знания		Владеют смысловым чтением	Самостоятельно составляют алгоритм деятельности при решении учебной задачи	Верно, используют в устной и письменной речи математические термины.	Осуществляют выбор действий в однозначных и неоднозначных ситуациях, комментируют и оценивают свой выбор		
33/3	Первый признак подобия треугольников.	1	Урок открытия нового знания	Знать признаки подобия треугольников, определение пропорциональных отрезков.	Строят логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей	Применяют установленные правила в планировании способа решения	Приводят аргументы в пользу своей точки зрения, подтверждают ее фактами	Проявляют мотивацию к познавательной деятельности и при решении задач с практически		

				Уметь доказывать признаки подобия и применять их.				м содержание м		
34/4	Решение задач на применение первого признака подобия треугольников. Самостоятельная работа (25 мин.)	1	Урок-практикум		Восстанавливают предметную ситуацию, описанную в задаче, переформулируют условие, извлекать необходимую информацию	Оценивают степень и способы достижения цели в учебных ситуациях, исправляют ошибки с помощью учителя	Верно, используют в устной и письменной речи математические термины. Различают в речи собеседника аргументы и факты	Осваивают культуру работы с учебником, поиска информации		
35/5	Второй и третий признаки подобия треугольников.	1	Урок открытия нового знания		Применяют полученные знания при решении различного вида задач	Прилагают волевые усилия и преодолевают трудности и препятствия на пути достижения целей	Дают адекватную оценку своему мнению	Осваивают культуру работы с учебником, поиска информации		
36/6	Решение задач на применение признаков подобия треугольников. Самостоятельная работа (25 мин.)	1	Урок-практикум		Находят в учебниках, достоверную информацию, необходимую для решения задач	Оценивают степень и способы достижения цели в учебных ситуациях, исправляют ошибки с помощью учителя	С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли посредством письменной речи	Адекватно оценивают результаты работы с помощью критериев оценки		

37/7	Решение задач на применение признаков подобия треугольников	1	Урок-практикум		Восстанавливают предметную ситуацию, описанную в задаче, переформулируют условие, извлекать необходимую информацию	Оценивают степень и способы достижения цели в учебных ситуациях, исправляют ошибки с помощью учителя	Формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, слушают собеседника	Проявляют интерес к креативной деятельности, активности при подготовке иллюстраций изучаемых понятий		
38/8	Контрольная работа № 3 по теме «Подобные треугольники»	1	Урок-контроль знаний	Уметь применять все изученные формулы и теоремы при решении задач	Применяют полученные знания при решении различного вида задач	Самостоятельно контролируют своё время и управляют им	С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли посредством письменной речи	Адекватно оценивают результаты работы с помощью критериев оценки		
39/9	Анализ контрольной работы. Средняя линия треугольника	1	Смешанный урок	Знать теоремы о средней линии треугольника, точке пересечения медиан	Обрабатывают информацию и передают ее устным, письменным, графическим и символическим способами	Критически оценивают полученный ответ, осуществляют самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию	Проектируют и формируют учебное сотрудничество с учителем и сверстниками	Демонстрируют мотивацию к познавательной деятельности		
40/10	Средняя линия треугольника	1	Урок открытия нового знания	треугольника и пропорциональных отрезков в прямоугольном	Устанавливают аналогии для понимания закономерностей, используют их в решении задач	Исследуют ситуации, требующие оценки действия в соответствии с поставленной задачей	Отстаивают свою точку зрения, подтверждают фактами	Осознают роль ученика, осваивают личностный смысл учения		

41/11	Свойство медиан треугольника	1	Урок открытия нового знания	треугольнике. Уметь доказывать эти теоремы и применять при решении задач; уметь с помощью	Применяют полученные знания при решении различного вида задач	Планируют алгоритм выполнения задания, корректируют работу по ходу выполнения с помощью учителя и ИКТ средств	Предвидят появление конфликтов при наличии различных точек зрения. Принимают точку зрения другого	Создают образ целостного мировоззрения при решении математических задач		
42/12	Пропорциональные отрезки	1	Урок открытия нового знания	циркуля и линейки делить отрезок в данном отношении и решать задачи на построение	Строят логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей	Работая по плану, сверяют свои действия с целью, вносят корректировки	Сотрудничают с одноклассниками при решении задач; умеют выслушать оппонента. Формулируют выводы	Демонстрируют мотивацию к познавательной деятельности		
43/13	Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике. Самостоятельная работа (25 мин.)	1	Урок-практикум	типа	Восстанавливают предметную ситуацию, описанную в задаче, переформулируют условие, извлекать необходимую информацию	Оценивают степень и способы достижения цели в учебных ситуациях, исправляют ошибки с помощью учителя	Формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, слушают собеседника	Проявляют интерес к креативной деятельности, активности при подготовке иллюстраций изучаемых понятий		
44/14	Измерительные работы на местности.	1	Урок открытия нового знания		Обрабатывают информацию и передают ее устным, письменным, графическим и символьным	Критически оценивают полученный ответ, осуществляют самоконтроль, проверяя ответ на соответствие	Проектируют и формируют учебное сотрудничество с учителем и сверстниками	Демонстрируют мотивацию к познавательной деятельности		

					способами	условию				
45/15	Задачи на построение методом подобия.	1	Урок-практикум		Устанавливают аналогии для понимания закономерностей, используют их в решении задач	Исследуют ситуации, требующие оценки действия в соответствии с поставленной задачей	Отстаивают свою точку зрения, подтверждают фактами	Осознают роль ученика, осваивают личностный смысл учения		
46/16	Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника	1	Урок открытия нового знания	Знать определения синуса, косинуса и тангенса острого угла прямоугольного треугольника,	Применяют полученные знания при решении различного вида задач	Планируют алгоритм выполнения задания, корректируют работу по ходу выполнения с помощью учителя	Предвидят появление конфликтов при наличии различных точек зрения. Принимают точку зрения другого	Создают образ целостного мировоззрения при решении математических задач		
47/17	Значения синуса, косинуса и тангенса для углов 30° , 45° , 60° . Самостоятельная работа (25 мин.)	1	Смешанный урок	значения синуса, косинуса и тангенса для углов 30° , 45° и 60° , метрические соотношения.	Строят логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей	Применяют установленные правила в планировании способа решения	Приводят аргументы в пользу своей точки зрения, подтверждают ее фактами	Проявляют мотивацию к познавательной деятельности и при решении задач с практическим содержанием		
48/18	Соотношения между сторонами	1	Урок-практикум	Уметь доказывать основное	Восстанавливают предметную ситуацию,	Оценивают степень и способы достижения цели в	Верно, используют в устной и письменной речи	Осваивают культуру работы с		

	и углами прямоугольного треугольника. Решение задач.			тригонометрическое тождество, решать задачи.	описанную в задаче, переформулируют условие, извлекать необходимую информацию	учебных ситуациях, исправляют ошибки с помощью учителя	математические термины. Различают в речи собеседника аргументы и факты	учебником, поиска информации		
49/19	Контрольная работа №4 по теме: «Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника»	1	Урок-контроль знаний	Уметь применять все изученные формулы, значения синуса, косинуса, тангенса, метрические отношения при решении задач	Применяют полученные знания при решении различного вида задач	Самостоятельно контролируют своё время и управляют им	С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли посредством письменной речи	Адекватно оценивают результаты работы с помощью критериев оценки		
Окружность (18 ч)										
50/1	Анализ контрольной работы. Взаимное расположение прямой и окружности.	1	Смешанный урок	Знать, какой угол называется центральным и какой вписанным, как определяется градусная мера дуги окружности,	Восстанавливают предметную ситуацию, описанную в задаче, переформулируют условие, извлекать необходимую информацию	Оценивают степень и способы достижения цели в учебных ситуациях, исправляют ошибки с помощью учителя	Формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, слушают собеседника	Проявляют интерес к креативной деятельности, активности при подготовке иллюстраций изучаемых понятий		

51/2	Касательная к окружности.	1	Урок открытия нового знания	теорему о вписанном угле, следствия из нее и теорему о произведении отрезков	Обрабатывают информацию и передают ее устным, письменным, графическим и символьным способами	Критически оценивают полученный ответ, осуществляют самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию	Проектируют и формируют учебное сотрудничество с учителем и сверстниками	Демонстрируют мотивацию к познавательной деятельности		
52/3	Касательная к окружности. Решение задач.	1	Урок-практикум	пересекающихся хорд. Уметь доказывать эти теоремы и применять при решении задач.	Устанавливают аналогии для понимания закономерностей, используют их в решении задач	Исследуют ситуации, требующие оценки действия в соответствии с поставленной задачей	Отстаивают свою точку зрения, подтверждают фактами	Осознают роль ученика, осваивают личностный смысл учения		
53/4	Градусная мера дуги окружности. Самостоятельная работа (25 мин.)	1	Смешанный урок	Знать, какой угол называется центральным и какой вписанным, как	Применяют полученные знания при решении различного вида задач	Планируют алгоритм выполнения задания, корректируют работу по ходу выполнения с помощью учителя и ИКТ средств	Предвидят появление конфликтов при наличии различных точек зрения. Принимают точку зрения другого	Создают образ целостного мировоззрения при решении математических задач		
54/5	Теорема о вписанном угле	1	Урок открытия нового знания	определяется градусная мера дуги окружности, теорему о вписанном угле, следствия из нее и теорему о произведении	Строят логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей	Работая по плану, сверяют свои действия с целью, вносят корректировки	Сотрудничают с одноклассниками при решении задач; умеют выслушать оппонента. Формулируют выводы	Демонстрируют мотивацию к познавательной деятельности		
55/6	Теорема об отрезках пересекающихся	1	Урок открытия нового	о произведении	Восстанавливают предметную ситуацию,	Оценивают степень и способы достижения цели в	Формулируют собственное мнение и позицию,	Проявляют интерес к креативной		

	щихся хорд		знания	отрезков пересекающихся хорд. Уметь доказывать эти теоремы и применять при решении задач	описанную в задаче, переформулируют условие, извлекать необходимую информацию	учебных ситуациях, исправляют ошибки с помощью учителя	задают вопросы, слушают собеседника	деятельность и, активности при подготовке иллюстраций изучаемых понятий		
56/7	Решение задач по теме «Центральные и вписанные углы». Самостоятельная работа (25 мин.)	1	Урок открытия нового знания		Обрабатывают информацию и передают ее устным, письменным, графическим и символьным способами	Критически оценивают полученный ответ, осуществляют самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию	Проектируют и формируют учебное сотрудничество с учителем и сверстниками	Демонстрируют мотивацию к познавательной деятельности		
57/8	Свойство биссектрисы угла	1	Урок открытия нового знания	Знать теоремы о биссектрисе угла и о серединном перпендикуляре к отрезку, их следствия, а также теорему о пересечении высот треугольника. Уметь доказывать	Устанавливают аналогии для понимания закономерностей, используют их в решении задач	Исследуют ситуации, требующие оценки действия в соответствии с поставленной задачей	Отстаивают свою точку зрения, подтверждают фактами	Осознают роль ученика, осваивают личностный смысл учения		
58/9	Серединный перпендикуляр	1	Урок открытия нового знания		Применяют полученные знания при решении различного вида задач	Планируют алгоритм выполнения задания, корректируют работу по ходу выполнения с помощью учителя и ИКТ средств	Предвидят появление конфликтов при наличии различных точек зрения. Принимают точку зрения другого	Создают образ целостного мировоззрения при решении математических задач		

59/10	Теорема о точке пересечения высот треугольника.	1	Урок открытия нового знания	эти теоремы и применять их при решении задач. Уметь выполнять построение замечательных	Строят логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей	Работая по плану, сверяют свои действия с целью, вносят корректировки	Сотрудничают с одноклассниками при решении задач; умеют выслушать оппонента. Формулируют выводы	Демонстрируют мотивацию к познавательной деятельности		
60/11	Свойство биссектрисы угла. Самостоятельная работа (25 мин.)	1	Урок-практикум	х точек треугольника. Знать теоремы о биссектрисе угла и о серединном перпендикуляре к отрезку, их следствия, а также теорему о	Анализируют и сравнивают факты и явления	Работая по плану, сверяют свои действия с целью, вносят корректировки	Своевременно оказывают необходимую взаимопомощь сверстникам	Проявляют познавательную активность, творчество. Адекватно оценивают результаты работы с помощью критериев оценки		
61/12	Серединный перпендикуляр	1	Урок-практикум	пересечении высот треугольника. Уметь доказывать эти теоремы и применять их при решении. Уметь выполнять построение замечательных точек треугольника.	Владеют смысловым чтением	Самостоятельно составляют алгоритм деятельности при решении учебной задачи	Верно, используют в устной и письменной речи математические термины.	Осуществляют выбор действий в однозначных и неоднозначных ситуациях, комментируют и оценивают свой выбор		

62/13	Теорема о точке пересечения высот треугольника	1	Урок-практикум		Строят логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей	Применяют установленные правила в планировании способа решения	Приводят аргументы в пользу своей точки зрения, подтверждают ее фактами	Проявляют мотивацию к познавательной деятельности и при решении задач с практическим содержанием		
63/14	Вписанная окружность	1	Урок открытия нового знания	Знать, какая окружность называется вписанной в многоугольник и какая описанной около многоугольника, теоремы об окружности,	Строят логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей	Применяют установленные правила в планировании способа решения	Приводят аргументы в пользу своей точки зрения, подтверждают ее фактами	Проявляют мотивацию к познавательной деятельности и при решении задач с практическим содержанием		
64/15	Свойство описанного четырехугольника. Самостоятельная работа (25 мин.)	1	Урок-практикум	вписанной в треугольник, и об окружности, описанной около треугольника, свойства, вписанного и описанного четырехуголь	Восстанавливают предметную ситуацию, описанную в задаче, переформулируют условие, извлекать необходимую информацию	Оценивают степень и способы достижения цели в учебных ситуациях, исправляют ошибки с помощью учителя	Верно, используют в устной и письменной речи математические термины. Различают в речи собеседника аргументы и факты	Осваивают культуру работы с учебником, поиска информации		

65/16	Решение задач по теме «Окружность».	1	Урок-практикум	ников. Уметь доказывать эти теоремы и применять при решении задач	Применяют полученные знания при решении различного вида задач	Прилагают волевые усилия и преодолевают трудности и препятствия на пути достижения целей	Дают адекватную оценку своему мнению	Осваивают культуру работы с учебником, поиска информации		
66/17	Контрольная работа № 5 по теме: «Окружность»	1	Урок-контроль знаний	Уметь применять все изученные теоремы при решении задач.	Применяют полученные знания при решении различного вида задач	Самостоятельно контролируют своё время и управляют им	С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли посредством письменной речи	Адекватно оценивают результаты работы с помощью критериев оценки		
Повторение (2 ч)										
67/1	Анализ контрольной работы. Повторение. Площадь.	1	Смешанный урок	Систематизируют и обобщают изученный материал	Применяют полученные знания при решении различного вида задач	Работая по плану, сверяют свои действия с целью, вносят корректировки	Дают адекватную оценку своему мнению	Осваивают культуру работы с учебником, поиска информации		
68/2	Решение задач за курс 8 класса	1	Смешанный урок							

Учебно-методическое объединение

Организация учебного процесса предполагает наличие набора учебного оборудования, как для демонстрационных целей в классе, так и для индивидуального использования, который включает:

1. демонстрационные плакаты, содержащие основные математические формулы, соотношения, законы, таблицы метрических мер;
2. Электронный учебник- справочник
3. Школьный курс по основным предметам 5-11 классы (электронное приложение)
4. Интерактивная математика 5-9 (электронное приложение)
5. Электронное приложение к учебнику Л.С.Атанасяна «Геометрия 7»
6. <http://school-collection.edu.ru/> – единая коллекция цифровых образовательных ресурсов.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Основная литература.

- Атанасян Л. . Геометрия: учебник для 7-9 кл. общеобразовательных учреждений – Москва: Просвещение, 2014.
- Зив Б.Г, Дидактические материалы по геометрии 8 класс – Москва: Просвещение, 2009.
- Л.С.Атанасян Рабочая тетрадь «Геометрия» М «Просвещение», 2013
- Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования.
- Примерные программы основного общего образования. Математика. (Стандарты второго поколения). – М.: Просвещение, 2010.
- Формирование универсальных учебных действий в основной школе. Система заданий / А. Г. Асмолов, О. А. Карабанова. – М.: Просвещение, 2010.

Дополнительная литература.

1. Дидактические материалы по алгебре для 7 класса / В.И. Жохов, Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк. – М.: Просвещение, 2012. – 159 с.
2. Изучение геометрии в 7 – 9 классах. Книга для учителя. /Л.С.Атанасян: Просвещение,
3. Самостоятельные и контрольные работы по алгебре и геометрии для 8 класса / А.П. Ершова, В.В. Голобородько, А.С. Ершов: Илекса, 2004.
4. КИМ . Геометрия 8 класс. – М. -ВАКО 2013.
5. Упражнения по планиметрии на готовых чертежах Саврасова С.М., Ястребинецкий Г.А.: Пособие для учителя. – М. : Просвещение, – 112 с.

Интернет-ресурсы

<http://www.edu.ru> - Федеральный портал Российское образование

<http://www.school.edu.ru> - Российский общеобразовательный портал

www.1september.ru - все приложения к газете «1 сентября»

<http://school-collection.edu.ru> – единая коллекция цифровых образовательных ресурсов

<http://vschool.km.ru> виртуальная школа Кирилла и Мефодия

<http://mat-game.narod.ru/> математическая гимнастика

<http://mathc.chat.ru/> математический калейдоскоп

<http://www.rakurs230.ru/kangaroo/> Кенгуру

http://www.it-n.ru/communities.aspx?cat_no=4510&tmpl=com – сеть творческих учителей/сообщество учителей математики

<http://www.uroki.net/docmat.htm> - для учителя математики, алгебры и геометрии

<http://matematika-na5.narod.ru/> - математика на 5! Сайт для учителей математики