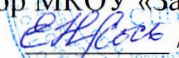


**Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
«Заливская средняя школа»
Октябрьского муниципального района Волгоградской области.**

РАССМОТРЕНО:
на заседании педагогического совета
школы.
Протокол №1 от 30.08.2023 г.

УТВЕРЖДАЮ:

директор МКОУ «Заливская СШ»
 /Е.Н. Лось/
приказ №273 от 01.09. 2023 г.

**Рабочая программа
учебного курса
«Геометрия»
на 2023/2024 учебный год**

Класс: 9 класс

Ступень обучения: среднее общее образование,

Уровень обучения: общеобразовательный

Количество часов: 2 ч/нед – 68 ч/год

Программа разработана на основе: Примерной программы основного общего образования по математике.- М.: МОН, 2005 с учетом требований ФГОС общего образования и в соответствии с авторской программой Т. А. Бурмистрова. Учебник «Геометрия» для 7-9кл. автор А. В. Погорелов - М, Просвещение 2018г.

Программу составил: Пименова Светлана Владимировна.
Должность, квалификационная категория : учитель физики .

Пояснительная записка

Тематическое планирование по геометрии составлено на основе ФГОС ООО приказ №1897 от 17.12.2010г (зарегистрирован Минюстом России 01.02.2011, №19644) с учетом требований к уровню подготовки обучающихся 7-9 классов.

Нормативными документами для составления программы являются:

1. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» №273-ФЗ от 29.12.2012г.;
2. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 29.12.2010г №189 «Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях»;
3. Учебный план МКОУ "Заливская СШ";
4. Примерные программы по учебным предметам. Геометрия. 7-9 классы. /Т.А. Бурмистрова - М.: Просвещение, 2014.

Согласно федеральному базисному учебному плану для образовательных учреждений Российской Федерации на изучение геометрии на ступени основного общего образования отводится в 9 классе 2 часа в неделю, всего 68 ч.

Календарно-тематическое планирование по геометрии в 9 классе является частью рабочей программы по математике, соответствует Федеральному государственному образовательному стандарту общего образования, Требованиям к результатам освоения образовательной программы основного общего образования, Фундаментальному ядру содержания общего образования, примерной программы по математике и авторской программы А. В. Погорелов.

Выбор данной авторской программы характеризуется рациональным сочетанием логической строгости и геометрической наглядности. Увеличивается теоретическая значимость изучаемого материала, расширяются внутренние логические связи курса, повышается роль дедукции, степень изучаемого материала. Систематическое изложение курса позволяет начать работу по формированию представлений учащихся о строении математической теории, обеспечивает развитие логического мышления школьников. Изложение материала характеризуется постоянным обращением к наглядности, использованием рисунков и чертежей на всех этапах обучения и развитием геометрической интуиции на этой основе полученные на уроках математики 7 – 9 классов: на знании учащимися основных свойств на все действия.

Программа направлена на достижение планируемых результатов, реализацию программы формирования универсальных учебных действий.

Место предмета в учебном плане.

Согласно Федеральному базисному учебному плану для образовательных учреждений Российской Федерации для обязательного изучения «Геометрия» отводится 68 учебных часов из расчета 2ч.-в неделю.

Контрольные работы направлены на проверку уровня базовой подготовки учащихся, а также на дифференцированную проверку владения формально-оперативным математическим аппаратом, способность к интеграции знаний по основным темам курса. Количество контрольных работ -6. Промежуточный контроль знаний осуществляется с помощью проверочных самостоятельных работ, электронного тестирования.

Тематическое планирование учебного материала

№ урока	Содержание учебного материала	Кол. часов
	Повторение курса 8 класса	4
1	Четырехугольники	1
2	Теорема Пифагора	1
3	Декартовы координаты	1
4	Входная контрольная работа 1	1
	1.Подобие фигур	14
	Основная цель – усвоить признаки подобия треугольников и отработать навыки их применения. В результате изучения темы учащиеся должны: - знать определения гомотетии, подобия, коэффициентов гомотетии и подобия; - знать определение подобных фигур, формулировки признаков подобия треугольников, уметь применять признаки подобия при решении задач; - знать свойства углов, вписанных в окружность.	
1	Преобразование подобия. Свойства преобразования подобия, п. 100, 101	1
2	Подобие фигур, п. 102	1
3-4	Признак подобия треугольников по двум углам, п.103	2
5	Признак подобия треугольников, по двум сторонам и углу между ними, п. 104	1
6	Признак подобия треугольников по трем сторонам, п.105	1
7-8	Подобие прямоугольных треугольников, п. 106	2
9-10	Углы, вписанные в окружность, п. 107	2
11-12	Пропорциональность отрезков хорд и секущих окружности, и. 108	2
13	Измерение углов ,связанных с окружностью. п.109	1
14	Контрольная работа № 2	1
	2.Решение треугольников	9
	Основная цель – познакомить учащихся с основными алгоритмами решения произвольных треугольников. В результате изучения темы учащиеся должны: - знать формулировки теорем косинусов и синусов, уметь их доказывать, применять теоремы к решению задач.	
1-2	Теорема косинусов, п. 110	2
3-4	Теорема синусов, п. 111	2
5	Соотношения между углами и противолежащими сторонами треугольника, п.112	1
6-8	Решение треугольников. Решение задач, п. 113	3
9	Контрольная работа № 3	1

	3.Многоугольники	15
	Основная цель – расширить и систематизировать сведения о многоугольниках и окружности. В результате изучения темы учащиеся должны: - уметь чертить многоугольники, строить их диагонали, внешние углы, доказывать теорему о сумме углов выпуклого многоугольника, уметь решать задачи; - знать определения правильного многоугольника, многоугольника, вписанного в окружность и описанного около окружности; - знать формулы, связывающие радиус описанной окружности и радиус вписанной окружности со стороной правильного многоугольника.	
1-3	Ломаная. Выпуклые многоугольники. Правильные многоугольники, п. 114-116	3
4-5	Формулы для радиусов вписанных и описанных окружностей правильных многоугольников, п. 117	2
6	Построение некоторых правильных многоугольников. Подобие правильных выпуклых многоугольников, п. 118	1
7-8	Вписанные и описанные четырехугольники, п.119	2
9-10	Подобие правильных выпуклых многоугольников, п.120	2
11-12	Длина окружности, п.121	2
13-14	Радиянная мера угла, п. 122	2
15	Контрольная работа № 4	1
	4.Площади фигур	17
	Основная цель – сформировать у учащихся общее представление о площади и умение вычислять площади фигур. В результате изучения темы учащиеся должны: - знать свойства площади простой фигуры, формулы площадей прямоугольника, треугольника, параллелограмма, трапеции, круга; - уметь применять данные формулы при решении задач.	
1	Понятие площади. Площадь прямоугольника, п. 123-124	1
2-3	Площадь параллелограмма, п. 125	2
4-7	Площадь треугольника, п. 126 Равновеликие фигуры, п.127	4
8-9	Площадь трапеции, п. 128	2
10	Контрольная работа № 5	1
11-12	Формулы для радиусов вписанной и описанной окружностей треугольника, п. 129	2
13-14	Площади подобных фигур, п. 130	2
15	Площадь круга, п. 131	1
16	Решение задач., п. 129-131	1
17	Контрольная работа № 6	1
	Элементы стереометрии.	9
	Итоговое повторение курса планиметрии	

1	Аксиомы стереометрии, п.132	1
2	Параллельность прямых и плоскостей в пространстве, п.133	1
3	Перпендикулярность прямых и плоскостей в пространстве, п.134	1

4-5	Многогранники. Тела вращения. п.135, 136	2
6-7	Треугольники. Четырехугольники.	2
8	Многоугольники	1
9	Площади фигур	1

Календарно- тематическое планирование

Класс 9

Количество часов за год 68 часов, 2 часа в неделю,

Контрольных работ -6

Используемый УМК:

1. Учебник Геометрия 7-9 кл., Автор: А.В. Погорелов.-12-е изд. – М.: Просвещение 2016 г.
2. Геометрия. Дидактический материал 9 класс. Авторы: А. И Медяник, В. А. Гусев, -11-е изд. – М.: Просвещение, 2016 г.
3. Тесты и контрольные работы по геометрии 8 класс к учебнику А.В. Погорелова. Автор: А. Фарков.- С.-Пб.: Питер, 2014 г.
4. Рабочая тетрадь. Геометрия 9 кл., автор Дудницын.- 7-е изд.-М.: Просвещение, 2019 г.

№ уро-ка	Тема урока	Решаемые проблемы	Виды деятельности (элементы содержания, контроль)	Планируемые результаты			План	Факт
				Предметные	Метапредметные УУД	Личностные УУД		
Повторение (4 ч)								
1	Повторение по теме «Четырехугольники»	Что такое параллелограмм, каковы его свойства и признаки? Какие существуют виды параллелограмма? Каковы их свойства и признаки? Что такое трапеция? Какие виды трапеций существуют?	Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля: фронтальный опрос, работа с учебником и заданиями из УМК (Гол. С-15), проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Научиться применять на практике теоретический материал по теме «Четырехугольники. Многоугольники. Повторение»: классифицировать четырехугольники и многоугольники, называть определение параллелограмма, ромба, прямоугольника, квадрата, трапеции, формулировать их свойства и признаки, применять определения, свойства и признаки при решении геометрических задач, изображать чертеж по условию задачи	Коммуникативные: вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем. Регулятивные: предвосхищать временные характеристики достижения результата (отвечать на вопрос «когда будет результат?»). Познавательные: устанавливать причинно-следственные связи	Формирование познавательного интереса		

2	Повторение по теме «Теорема Пифагора»	Какова классификация треугольников по углам и сторонам? Какие существуют элементы треугольника? Какие есть признаки равенства треугольников? Что такое прямоугольный треугольник? Каково доказательство теоремы Пифагора?	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: фронтальный опрос, выполнение практических заданий из УМК(С-31), проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Научиться применять на практике теоретический материал по теме «Треугольники. Решение треугольников. Повторение»: классифицировать треугольники по углам и сторонам, формулировать три признака равенства треугольников, формулировать и применять на практике свойства равнобедренного и прямоугольного треугольников, применять вышеперечисленные факты при решении геометрических задач, находить стороны прямоугольного треугольника по теореме Пифагора	Коммуникативные: интересоваться чужим мнением и высказывать свое. Регулятивные: осознавать качество и уровень усвоения. Познавательные: выбирать основания и критерии для сравнения, сериации, классификации объектов	Формирование навыков работы по алгоритму			
3	Повторение по темам «Метод координат»,	Каковы формулы вычисления координат середины отрезка, расстояния между точками? Каковы уравнения окружности и прямой?	Формирование у учащихся навыков рефлексивной деятельности: фронтальный опрос, выполнение практических заданий из УМК (С-36), проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Научиться применять на практике формулы вычисления координат середины отрезка, расстояния между точками; уравнения окружности и прямой; различные случаи взаимного расположения прямой и окружности;	Коммуникативные: описывать содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности. Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата. Познавательные: выделять и формулировать проблему	Формирование навыков работы по алгоритму			
4	Контрольная работа 1. Входная	Как научиться проектировать индивидуальный маршрут восполнения проблемных зон в изученной теме	Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля: фронтальный опрос, выполнение практических заданий, проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Научиться применять теоретический материал, изученный на предыдущих уроках, на практике	Коммуникативные: обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений. Регулятивные: самостоятельно формулировать познавательную цель и строить действия в соответствии с ней. Познавательные: устанавливать причинно-следственные связи	Формирование навыков составления алгоритма выполнения задания, навыков выполнения творческого задания			
Подобие фигур (14 ч)									
5	Преобразование подобия. Свойства преобра-	Что такое подобие? Каково понятие пропорциональных отрезков? Что такое	Формирование у учащихся навыков рефлексивной деятельности: фронтальный опрос, выполнение практиче-	Познакомиться с понятиями <i>подобие, коэффициента подобия, гомотетии, коэффициента гомотетии,</i>	Коммуникативные: с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации, делать	Формирование устойчивой мотивации к обучению			

	зования подобия	коэффициент подобия? Каково его применение при решении задач?	ских заданий из УМК (С-1), проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	<i>гомотетичных фигур.</i> Научиться доказывать, что гомотетия есть преобразование подобия. Свойства преобразования подобия. Научиться решать задачи по теме.	предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи. Регулятивные: предвосхищать временные характеристики достижения результата (отвечать на вопрос «когда будет результат?»). Познавательные: сопоставлять характеристики объектов по одному или нескольким признакам, выявлять сходства и различия объектов			
6	Подобие фигур	Что такое подобные фигуры? Каковы свойства подобных фигур? Каково их применение при решении задач по теме?	Формирование у учащихся навыков рефлексивной деятельности: построение алгоритма действий, выполнение практических заданий, проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	<i>Познакомиться</i> с понятием подобных фигур; доказательством свойств подобных фигур. Научиться решать задачи по теме.	Коммуникативные: с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации. Регулятивные: ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно. Познавательные: сравнивать различные объекты: выделять из множества один или несколько объектов, имеющих общие свойства	Формирование устойчивой мотивации к обучению, к самостоятельной и коллективной деятельности		
7	Признак подобия треугольников по двум углам	Каков алгоритм решения задач по теме «Определение подобных треугольников»? Каково доказательство первого признака подобия треугольников и его применение при решении задач?	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т. д.): построение алгоритма действий, фронтальный опрос по заданиям УМК (С-2), проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Познакомиться с первым признаком подобия треугольников, его доказательством. Научиться выполнять чертеж по условию задачи, решать задачи по теме	Коммуникативные: адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции. Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата. Познавательные: выявлять особенности (качества, признаки) разных объектов в процессе их рассматривания	Формирование устойчивой мотивации к обучению		
8	Признак подобия треугольников по двум углам. Решение задач	Как решать задачи на применение первого признака подобия треугольников?	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: работа с алгоритмом действий, индивидуальный опрос по заданиям из УМК(С-3), проектирование способов	Научиться формулировать и доказывать первый признак подобия треугольников, решать задачи по изученной теме	Коммуникативные: представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме. Регулятивные: сличать свой способ действия с эталоном. Познавательные: строить логические цепи рассуждений	Формирование навыков организации и анализа своей деятельности, самоанализа и самокоррекции учебной		

			выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок			деятельности		
9	Признак подобия треугольников по двум сторонам и углу между ними	Каково доказательство второго признака подобия треугольников и его применение при решении задач?	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: работа с опорными конспектами, опрос по теоретическому материалу по заданиям из УМК (С-5), проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Познакомиться со вторым признаком подобия треугольников, его доказательством. Научиться выполнять чертеж по условию задачи, решать задачи по теме	Коммуникативные: вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем. Регулятивные: вносить коррективы и дополнения в составленные планы. Познавательные: выбирать смысловые единицы текста и устанавливать отношения между ними	Формирование навыков самодиагностики и самокоррекции и деятельности, способности к волевому усилию в преодолении препятствий		
10	Признак подобия треугольников по трем сторонам	Каково доказательство третьего признака подобия треугольников и его применение при решении задач?	Формирование у учащихся навыков рефлексивной деятельности: фронтальный опрос, работа с опорными конспектами, выполнение практических заданий из УМК (Гол. С-1), проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Познакомиться с третьим признаком подобия треугольников, его доказательством. Научиться выполнять чертеж по условию задачи, решать задачи по теме	Коммуникативные: адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции. Регулятивные: вносить коррективы и дополнения в способ своих действий в случае расхождения эталона, реального действия и его продукта. Познавательные: строить логические цепи рассуждений	Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового		
11	Подобие прямоугольных треугольников	Что такое пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике? Как решать задачи на применение теории о подобных треугольниках? Каково доказательство признаков подобия прямоугольных треугольников и их применение при решении задач?	Формирование у учащихся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной нормы (фиксирования собственных затруднений в учебной деятельности): фронтальный опрос, выполнение практических заданий из УМК (С-6), проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Познакомиться с понятием <i>среднее пропорциональное (среднее геометрическое) двух отрезков</i> . Научиться формулировать и доказывать теорему о пропорциональных отрезках в прямоугольном треугольнике. Познакомиться со свойством высоты прямоугольного треугольника, проведенной из вершины прямого угла. Научиться находить элементы прямоугольного треугольника, используя свойство высоты, решать задачи по теме	Коммуникативные: устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решение и делать выбор. Регулятивные: сличать способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживать отклонения и отличия от эталона. Познавательные: выбирать смысловые единицы текста и устанавливать отношения между ними	Формирование навыков анализа, творческой инициативности и активности		
12	Подобие	Что такое среднее	Формирование у учащихся	Научиться формулировать	Коммуникативные: аргументировать	Формирование		

	прямоугольных треугольников. Решение задач	пропорциональное (среднее геометрическое) двух отрезков? Каково доказательство теоремы о пропорциональных отрезках в прямоугольном треугольнике? Какие свойства имеет высота прямоугольного треугольника, проведенная из вершины прямого угла? Как решать задачи по теме?	умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т. д.): составление опорного конспекта, выполнение проблемных и практических заданий из УМК (С-7), проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	определение среднего пропорционального (среднего геометрического) двух отрезков, формулировать и доказывать теорему о пропорциональных отрезках в прямоугольном треугольнике. Знать свойство высоты прямоугольного треугольника, проведенной из вершины прямого угла, и уметь применять его при решении задач. Научиться решать задачи по изученной теме	свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию невраждебным для оппонентов образом. Регулятивные: оценивать достигнутый результат. Познавательные: создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста	е навыка осознанного выбора наиболее эффективного способа решения		
13	Углы, вписанные в окружность	Каково доказательство теоремы о вписанном угле? Каковы ее следствия? Каково применение теоремы и ее следствий при решении задач?	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: опрос по теоретическому материалу, выполнение практических заданий из УМК (С-8), проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Познакомиться с понятиями <i>центральный угол, вписанный угол</i> . Научиться формулировать теорему о вписанном угле и ее следствия.	Коммуникативные: уметь слушать и слышать друг друга. Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата. Познавательные: восстанавливать предметную ситуацию, описанную в задаче, путем переформулирования, упрощенного пересказа текста, с выделением только существенной для решения задачи информации	Формирование навыков работы по алгоритму		
14	Решение задач по теме "Углы, вписанные в окружность"							
15	Пропорциональность отрезков хорд и секущих окружности	Каково доказательство теоремы об отрезках пересекающихся хорд? Каково ее применение при решении задач?	Формирование у учащихся умений к осуществлению контрольной функции; контроль и самоконтроль изученных понятий: написание контрольной работы	Научиться формулировать и доказывать теорему об отрезках пересекающихся хорд, находить величину центрального и вписанного угла, решать задачи по теме	Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи. Регулятивные: оценивать достигнутый результат. Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля		
16	Пропорциональность отрезков хорд и се-	Каковы свойства отрезков пересекающихся хорд, отрезков секущих?	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т. д.):	Научиться формулировать и доказывать теорему об отрезках пересекающихся хорд, находить величину	Коммуникативные: планировать общие способы работы. Регулятивные: предвосхищать временные характеристики достижения	Формирование устойчивой мотивации к		

	кущих окружности. Решение задач	Каково ее применение при решении задач?	построение алгоритма действий, выполнение практических заданий, фронтальный опрос, проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	центрального и вписанного угла, решать задачи по теме	результата (отвечать на вопрос «когда будет результат?»). Познавательные: создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста	анализу, исследованию		
17	Измерение углов, связанных с окружностью		Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания	Научиться находить стороны, углы, отношения сторон, отношение периметров и площадей подобных треугольников, используя признаки подобия, доказывать подобия треугольников, используя наиболее эффективные признаки подобия	Коммуникативные: определять цели и функции участников, способы взаимодействия. Регулятивные: ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно. Познавательные: выявлять особенности (качества, признаки) разных объектов в процессе их рассматривания	Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения		
18	Контрольная работа 2. Подобие фигур	Как научиться проектировать индивидуальный маршрут восполнения проблемных зон в изученной теме «Признаки подобия треугольников»?	Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля: фронтальный опрос, выполнение практических заданий, проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Научиться применять теоретический материал, изученный на предыдущих уроках, на практике	Коммуникативные: обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений. Регулятивные: самостоятельно формулировать познавательную цель и строить действия в соответствии с ней. Познавательные: устанавливать причинно-следственные связи	Формирование навыков составления алгоритма выполнения задания, навыков выполнения творческого задания		

Решение треугольников (9 ч)

19	Теорема косинусов	Каково доказательство теоремы косинусов, ее применение при решении задач? Как закрепить теорему и совершенствовать ее применение при решении задач?	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: работа по алгоритму действий, индивидуальный опрос по заданиям из УМК (С-10), проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Научиться формулировать и доказывать теорему косинусов, проводить доказательство теоремы и применять ее для нахождения элементов треугольника, решать задачи по теме	Коммуникативные: уметь брать на себя инициативу в организации совместного действия. Регулятивные: принимать познавательную цель, сохранять ее при выполнении учебных действий, регулировать весь процесс их выполнения и четко выполнять требования познавательной задачи. Познавательные: определять основную и второстепенную информацию	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля		
20	Теорема косинусов. Решение задач	Каково доказательство теоремы косинусов, ее применение при	Формирование у учащихся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации	Научиться формулировать и доказывать теорему косинусов, проводить доказательство теоремы и	Коммуникативные: уметь с помощью вопросов добывать недостающую информацию. Регулятивные: предвосхищать	Формирование устойчивой мотивации к изучению и		

		решении задач? Как закрепить теорему и совершенствовать ее применение при решении задач?	коррекционной нормы (фиксирования собственных затруднений в учебной деятельности): выполнение практических заданий из УМК (Гол. С-3), проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	применять ее для нахождения элементов треугольника, решать задачи по теме	результат и уровень усвоения (отвечать на вопрос «какой будет результат?»). Познавательные: понимать и адекватно оценивать язык средств массовой информации	закреплению нового, к самостоятельной и коллективной исследовательской деятельности		
21	Теорема синусов	Каково доказательство теоремы синусов, ее применение при решении задач?	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т. д.): составление опорного конспекта, фронтальный опрос, проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Научиться формулировать и доказывать теорему синусов, проводить доказательство теоремы и применять ее для нахождения элементов треугольника, решать задачи по теме	Коммуникативные: учиться управлять поведением парт-нера- убеждать его, контролировать, корректировать и оценивать его действия. Регулятивные: сличать свой способ действия с эталоном. Познавательные: выделять и формулировать проблем	Формирование осознанного выбора наиболее эффективного способа решения задачи		
22	Теорема синусов. Решение задач	Каково доказательство теоремы синусов, ее применение при решении задач?	Формирование у учащихся навыков рефлексивной деятельности: индивидуальный опрос, выполнение практических заданий из УМК (С-11), проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Научиться формулировать и доказывать теорему синусов, проводить доказательство теоремы и применять ее для нахождения элементов треугольника, решать задачи по теме	Коммуникативные: аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию невраждебным для оппонентов образом. Регулятивные: ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно. Познавательные: самостоятельно создавать алгоритмы деятельности при решении проблем творческого и поискового характера	Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового		
23	Соотношение между углами треугольника и противолежащими сторонами	Каково доказательство теоремы о соотношениях между углами треугольника и противолежащими сторонами. Решение задач по теме	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: фронтальный опрос, выполнение практических заданий из УМК (Гол. С-4), проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Научиться формулировать и доказывать теорему о соотношениях между углами треугольника и противолежащими сторонами.	Коммуникативные: разрешать конфликты — выявлять, идентифицировать проблемы, искать и оценивать альтернативные способы разрешения конфликта, принимать решение и реализовывать его. Регулятивные: выделять и осознавать то, что уже усвоено, и то, что еще подлежит усвоению, осознавать качество и уровень усвоения. Познавательные: анализировать объект, выделяя существенные и	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля		

					несущественные признаки			
24	Решение треугольников	Как решать задачи на использование теорем синусов и косинусов?	Формирование у учащихся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной нормы (фиксирования собственных затруднений в учебной деятельности): опрос по теоретическому материалу, выполнение практических заданий, работа с раздаточным материалом по заданиям из УМК (Гол. С-5), проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Научиться формулировать и доказывать теоремы синусов и косинусов, проводить доказательство теоремы и применять ее для нахождения элементов треугольника, решать задачи по теме	<p>Коммуникативные: с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации.</p> <p>Регулятивные: вносить коррективы и дополнения в способ своих действий в случае расхождения эталона, реального действия и его продукта.</p> <p>Познавательные: выбирать основания и критерии для сравнения, сериации, классификации объектов</p>	Формирование познавательного интереса к предмету исследования, устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового		
25	Решение задач по теме "Решение треугольников"	Как решать задачи на использование теорем синусов и косинусов?	Формирование у учащихся умений к осуществлению контрольной функции; контроль и самоконтроль изученных понятий: написание контрольной работы	Осваивать способы решения треугольников. Научиться решать треугольники по двум сторонам и углу между ними; по стороне и прилежащим к ней углам; по трем сторонам	<p>Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи.</p> <p>Регулятивные: оценивать достигнутый результат.</p> <p>Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи</p>	Формирование умения контролировать процесс и результат деятельности		
26	Урок обобщающего повторения по теме «Решение треугольников»	Как построить и реализовать индивидуальный маршрут восполнения проблемных зон на применение синусов и косинусов?	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т. д.): индивидуальный опрос, составление опорного конспекта, выполнение практических заданий из УМК (С-13), проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Научиться формулировать и доказывать теоремы синусов. Научиться решать треугольники по двум сторонам и углу между ними; по стороне и прилежащим к ней углам; по трем сторонам.	<p>Коммуникативные: представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме.</p> <p>Регулятивные: сличать способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживать отклонения и отличия от эталона.</p> <p>Познавательные: выделять количественные характеристики объектов, заданные словами</p>	Формирование навыков организации анализа своей деятельности		

27	Контрольная работа 3 Решение треугольников	Как научиться проектировать индивидуальный маршрут восполнения проблемных зон в изученной теме «Решение треугольников»?	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т. д.); составление опорного конспекта, выполнение практических заданий из УМК (С-14), проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Научиться применять теоретический материал, изученный на предыдущих уроках, на практике	Коммуникативные: уметь слушать и слышать друг друга. Регулятивные: сличать свой способ действия с эталоном. Познавательные: восстанавливать предметную ситуацию, описанную в задаче, путем переформулирования, упрощенного пересказа текста, с выделением только существенной для решения задачи информации	Формирование целевых установок учебной деятельности			
Многоугольники (15 ч)									
28	Ломаная	Что такое ломаная, ее вершины, звенья, длина. Теорема о длине ломаной. Решение задач по теме	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: работа с опорными конспектами, фронтальный опрос по заданиям из УМК (С-15), проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	<i>Познакомиться с</i> понятиями ломаной, ее вершин, звеньев, длины. Научиться формулировать и доказывать теорему о длине ломаной, решать задачи по теме	Коммуникативные: уметь слушать и слышать друг друга. Регулятивные: сличать свой способ действия с эталоном. Познавательные: восстанавливать предметную ситуацию, описанную в задаче, путем переформулирования, упрощенного пересказа текста, с выделением только существенной для решения задачи информации	Формирование целевых установок учебной деятельности			
29	Выпуклые многоугольники	Что такое многоугольник? Что такое графическое представление выпуклого многоугольника? Что такое четырехугольник как частный вид выпуклого многоугольника?	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: работа с опорными конспектами, фронтальный опрос по заданиям из УМК (С-15), проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	<i>Познакомиться с</i> понятиями <i>многоугольник, выпуклый многоугольник, четырехугольник как частный вид выпуклого четырехугольника</i> . Научиться формулировать и доказывать теоремы о сумме углов выпуклого многоугольника и четырехугольника, решать задачи по теме	Коммуникативные: устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решение и делать выбор. Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата. Познавательные: выделять обобщенный смысл и формальную структуру задачи	Формирование навыков анализа, творческой инициативности и активности			
30	Правильные многоугольники	Что такое правильный многоугольник и связанные с ним понятия? Каков вывод формулы для вычисления угла правильного п-	Формирование у учащихся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной нормы (фиксирования собственных затруднений в учебной деятельности): построение алгоритма	<i>Познакомиться с</i> понятием <i>правильный многоугольник</i> и связанными с ним понятиями. Научиться выводить формулы для вычисления угла правильного п-угольника, решать задачи по теме	Коммуникативные: развивать умение интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми. Регулятивные: оценивать достигнутый результат. Познавательные: уметь выводить следствия из имеющихся в условии	Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового			

		угольника?	действий, фронтальный опрос по заданиям из УМК(С-16), проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок		задачи данных			
31	Формулы радиусов вписанных и описанных окружностей правильных многоугольников	Каков вывод формул, связывающих радиусы вписанной и описанной окружностей со стороной правильного многоугольника? Как решать задачи по изученной теме?	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т. д.): работа с демонстрационным материалом, опрос по теоретическому материалу по заданиям из УМК (С-17), проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Познакомиться с выводом формул, связывающих радиусы вписанной и описанной окружностей со стороной правильного многоугольника. Научиться решать задачи по теме	Коммуникативные: переводить конфликтную ситуацию в логический план и разрешать ее, как задачу — через анализ условий. Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата. Познавательные: уметь заменять термины определениями, выбирать обобщенные стратегии решения задачи	Формирование устойчивой мотивации к обучению		
32	Формулы радиусов вписанных и описанных окружностей правильных многоугольников. Решение задач	Как решать задачи на использование формул радиусов вписанных и описанных окружностей правильных многоугольников, их частные случаи для равностороннего треугольника, квадрата и правильного шестиугольника. Решение задач по теме	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т. д.): составление опорного конспекта, выполнение практических заданий из УМК (С-18), проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Познакомиться с формулами радиусов вписанных и описанных окружностей правильных многоугольников, их частные случаи для равностороннего треугольника, квадрата и правильного шестиугольника.	Коммуникативные: интересоваться чужим мнением и высказывать свое. Регулятивные: ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно. Познавательные: выделять формальную структуру задачи	Формирование познавательного интереса		
33	Построение некоторых правильных многоугольников. Подобие правильных выпуклых многоугольников	Каковы способы построения правильных многоугольников?	Формирование у учащихся навыков рефлексивной деятельности: построение алгоритма действий, фронтальный опрос по заданиям из УМК (С-19), проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Познакомиться со способами построения правильных многоугольников, строить правильные многоугольники, решать задачи по теме	Коммуникативные: уметь слушать и слышать друг друга. Регулятивные: предвосхищать результат и уровень усвоения (отвечать на вопрос «каким будет результат?»). Познавательные: выделять объекты и процессы с точки зрения целого и частей	Формирование познавательного интереса		
34	Вписанные и описанные четырехугольники	Каковы признаки вписанных и описанных	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации	Познакомиться с признаками вписанных и описанных четырехугольников. Научиться формулировать и	Коммуникативные: переводить конфликтную ситуацию в логический план и разрешать ее, как задачу — через анализ условий.	Формирование устойчивой мотивации к		

		четырёхугольников?	изучаемого предметного содержания: работа с опорными конспектами, фронтальный опрос по задания, проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	доказывать признаки вписанных и описанных четырёхугольников.	Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата. Познавательные: уметь заменять термины определениями, выбирать обобщенные стратегии решения задачи	обучению		
35	Решение задач по теме "Вписанные и описанные четырёхугольники"	Как решать задачи на использование признаков вписанных и описанных четырёхугольников?	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: работа с опорными конспектами, фронтальный опрос по задания, проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Применять признаки вписанных и описанных четырёхугольников при решении задач.	Коммуникативные: интересоваться чужим мнением и высказывать свое. Регулятивные: ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно. Познавательные: выделять формальную структуру задачи	Формирование познавательного интереса		
36	Подобие правильных выпуклых многоугольников	Подобны ли правильные n-угольники? Если стороны их одинаковы, то равны ли они?	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: работа с опорными конспектами, фронтальный опрос по задания, проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Познакомиться с теоремой о подобии ли правильных n-угольников? Применять ее при решении задач.	Коммуникативные: уметь слушать и слышать друг друга. Регулятивные: предвосхищать результат и уровень усвоения (отвечать на вопрос «каким будет результат?»). Познавательные: выделять объекты и процессы с точки зрения целого и частей	Формирование познавательного интереса		
37	Решение задач по теме "Подобие правильных выпуклых многоугольников"				Коммуникативные: интересоваться чужим мнением и высказывать свое. Регулятивные: ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно. Познавательные: выделять формальную структуру задачи			
38	Длина окружности	Каков вывод формулы, выражающей длину окружности через ее радиус, и формулы для вычисления длины дуги с заданной градусной	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: индивидуальный опрос, выполнение практических заданий из УМК (С-20), про-	Познакомиться с выводом формулы, выражающей длину окружности через ее радиус, и формулы для вычисления длины дуги окружности с заданной градусной мерой. Научиться решать задачи по теме	Коммуникативные: проявлять готовность адекватно реагировать на нужды других, оказывать помощь и эмоциональную поддержку партнерам. Регулятивные: вносить коррективы и дополнения в составленные планы. Познавательные: анализировать условия и требования задачи	Формирование навыков составления алгоритма выполнения задания, навыков выполнения		

		мерой? Как решать задачи по изученной теме?	ектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок			творческого задания		
39	Длина окружности. Решение задач	Как решать задачи на вычисление длины окружности и ее дуги?	Формирование у учащихся умений к осуществлению контрольной функции; контроль и самоконтроль изученных понятий: написание контрольной работы	Познакомиться с выводом формулы, выражающей длину окружности через ее радиус. Научиться выводить формулу для вычисления длины дуги окружности с заданной градусной мерой, решать задачи по теме	Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи. Регулятивные: оценивать достигнутый результат. Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля		
40	Радианная мера угла	Что такое радианная мера угла, угла в один радиан. Формула вычисления длины дуги окружности, соответствующей центральному углу в n . Решение задач по теме	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т. д.): составление опорного конспекта, фронтальный опрос, проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	<i>Познакомиться с</i> понятием радианной меры угла, угла в один радиан; формулу вычисления длины дуги окружности, соответствующей центральному углу <i>Научиться</i> решать задачи по теме	Коммуникативные: демонстрировать способность к эмпатии, стремление устанавливать доверительные отношения взаимопонимания. Регулятивные: сличать свой способ действия с эталоном. Познавательные: выбирать вид графической модели, адекватной выделенным смысловым единицам	Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения		
41	Радианная мера угла. Решение задач	Как решать задачи на применение понятия радианной меры угла, угла в один радиан, формулы вычисления длины дуги окружности, соответствующей центральному углу в n° .	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: работа с алгоритмом действий, выполнение практических заданий из УМК(С-21), проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	<i>Научиться решать задачи на применение</i> понятия радианной меры угла, угла в один радиан; формулу вычисления длины дуги окружности, соответствующей центральному углу.	Коммуникативные: проявлять уважительное отношение к партнерам, внимание к личности другого, адекватное межличностное восприятие. Регулятивные: предвосхищать результат и уровень усвоения (ответить на вопрос «каким будет результат?»). Познавательные: выбирать знаково-символические средства для построения модели	Формирование устойчивой мотивации к анализу, исследованию		
42	Контрольная работа 4. Многоугольники	Как научиться проектировать индивидуальный маршрут восполнения проблемных зон в	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т. д.): составление опорного конспекта, проектирование спо-	Научиться применять теоретический материал, изученный на предыдущих уроках, на практике	Коммуникативные: использовать адекватные языковые средства для отображения своих чувств, мыслей и побуждений. Регулятивные: вносить коррективы и дополнения в способ своих действий в	Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению		

		изученной теме «Многоугольники»?	способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок		случае расхождения эталона, реального действия и его продукта. Познавательные: выражать структуру задачи разными средствами	нового		
Площади фигур (17 ч)								
43	Понятие площади. Площадь прямоугольника	Что такое площадь? Каковы основные свойства площади? Какие фигуры называются равновеликими? Каков вывод формулы для вычисления площади прямоугольника? Как решать задачи на вычисление площади прямоугольника?	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: работа с алгоритмом действий, проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Познакомиться с понятием <i>площадь</i> , основными свойствами площадей, свойствами и равновеликих фигур. Иметь представление о способе измерения. Познакомиться с формулой для вычисления площади прямоугольника. Научиться решать задачи по теме.	Коммуникативные: проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции. Регулятивные: ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно. Познавательные: выполнять операции со знаками и символами	Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности		
44	Площадь параллелограмма	Каков вывод формулы площади параллелограмма? Каково применение формулы при решении задач?	Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля: выполнение практических заданий из УМК (Гол. С-10), проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Познакомиться с формулой площади параллелограмма и ее доказательством. Научиться выводить формулу площади параллелограмма и находить площадь параллелограмма, используя формулу, решать задачи по теме	Коммуникативные: уметь брать на себя инициативу в организации совместного действия. Регулятивные: сличать свой способ действия с эталоном. Познавательные: выделять количественные характеристики объектов, заданные словами	Формирование устойчивой мотивации к анализу, исследованию		
45	Решение задач по теме "Площади прямоугольника и параллелограмма"	Каковы формулы вычисления площади прямоугольника и параллелограмма. Решение задач по теме	Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля: выполнение практических заданий	Решать задачи на нахождение площади прямоугольника и параллелограмма.				
46	Площадь треугольника	Каков вывод формулы площади треугольника? Каково применение формулы при решении задач?	Формирование у учащихся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной нормы (фиксирования собственных затруднений в учебной деятельности): опрос по теоретическому материалу, работа с	Познакомиться с формулой площади треугольника и ее доказательством, теоремой об отношении площадей треугольников, имеющих по острому углу, ее доказательством. Научиться решать задачи по теме	Коммуникативные: учиться разрешать конфликты — выявлять, идентифицировать проблемы, искать и оценивать альтернативные способы разрешения конфликта, принимать решение и реализовывать его. Регулятивные: вносить коррективы и дополнения в составленные планы. Познавательные: создавать структуру	Формирование навыков организации и анализа своей деятельности; самоанализа и самоконтроля учебной		

			раздаточным материалом из УМК (С-22), проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок		взаимосвязей смысловых единиц текста	деятельности		
47	Площадь треугольника. Решение задач	Каковы формулы вычисления площади треугольника. Решение задач по теме	Формирование у учащихся умений к осуществлению контрольной функции; контроль и самоконтроль изученных понятий: написание контрольной работы	Научиться применять формулы вычисления площади треугольника, решать задачи по теме	Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи. Регулятивные: оценивать достигнутый результат. Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи	Формирование умения контролировать процесс и результат деятельности		
48	Формула Герона для площади треугольника	Каков вывод формулы Герона для площади треугольника. Решение задач по теме.	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т. д.): построение алгоритма действий, фронтальный опрос по заданиям из УМК (С-23), проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	<i>Познакомиться с выводом формулы Герона для площади треугольника. Научиться применять формулу при решении задач по теме.</i>	Коммуникативные: переводить конфликтную ситуацию в логический план и разрешать ее, как задачу – через анализ условий. Регулятивные: вносить коррективы и дополнения в способ своих действий в случае расхождения эталона, реального действия и его продукта. Познавательные: выбирать смысловые единицы текста и устанавливать отношения между ними	Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового		
49	Формула Герона для площади треугольника. Решение задач	Как решать задачи на применение формулы площади треугольника.	Формирование у учащихся навыков рефлексивной деятельности: работа с алгоритмом действий, индивидуальный опрос по заданиям из УМК (С-24), проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Научиться решать задачи на применение формул площади треугольника.	Коммуникативные: проявлять готовность адекватно реагировать на нужды других, оказывать помощь и эмоциональную поддержку партнерам. Регулятивные: самостоятельно формулировать познавательную цель и строить действия в соответствии с ней. Познавательные: восстанавливать предметную ситуацию, описанную в задаче, путем переформулирования, упрощенного пересказа текста, с выделением только существенной для решения задачи информации	Формирование способности к волевому усилию в преодолении препятствий; формирование навыков самодиагностики и самокоррекции		
50	Площадь трапеции	Каков вывод формулы площади трапеции? Каково применение формулы при	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т. д.): составление опорного конспекта, фронтальный опрос	Познакомиться с формулой площади трапеции и ее доказательством. Научиться решать задачи по теме	Коммуникативные: использовать адекватные языковые средства для отображения своих чувств, мыслей и побуждений Регулятивные: ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже	Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению		

51	Решение задач по теме "Площадь трапеции"	решении задач?	по заданиям из УМК (Гол. С-11), проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок		известно и усвоено, и того, что еще неизвестно. Познавательные: выбирать, сопоставлять и обосновывать способы решения задачи	нового		
52	Контрольная работа № 5 Площади фигур	Как научиться проектировать индивидуальный маршрут восполнения проблемных зон в изученной теме «Площадь»?	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: фронтальный опрос, выполнение практических заданий из УМК(С-27), проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Научиться применять теоретический материал, изученный на предыдущих уроках, на практике	Коммуникативные: планировать общие способы работы. Регулятивные: сличать способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживать отклонения и отличия от эталона. Познавательные: осознанно и произвольно строить речевые высказывания в устной и письменной форме	Формирование устойчивой мотивации к анализу, исследованию		
53	Формулы радиусов вписанной и описанной окружностей треугольника	Каков вывод формулы радиусов вписанной и описанной окружностей треугольника. Решение задач по теме	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: работа с опорными конспектами, опрос по теоретическому материалу по заданиям УМК (С-25), проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	<i>Познакомиться с выводом формулы радиусов вписанной и описанной окружностей треугольника, решать задачи по теме</i>	Коммуникативные: учиться разрешать конфликты — выявлять, идентифицировать проблемы, искать и оценивать альтернативные способы разрешения конфликта, принимать решение и реализовывать его. Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата. Познавательные: проводить анализ способов решения задачи с точки зрения их рациональности и экономичности	Формирование устойчивой мотивации к анализу, исследованию		

54	Формулы радиусов вписанной и описанной окружностей треугольника. Решение задач	Как применять формулы радиусов вписанной и описанной окружностей треугольника для решения задач.	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: работа с опорными конспектами, фронтальный опрос по заданиям УМК (С-26, Гол. С-12), проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Научиться выводить формулы радиусов вписанной и описанной окружностей треугольника, решать задачи по теме	Коммуникативные: с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации. Регулятивные: оценивать достигнутый результат. Познавательные: уметь выбирать обобщенные стратегии решения задачи	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля		
55	Площади подобных фигур	Каково доказательство теоремы об отношении площадей подобных фигур.	Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля: индивидуальный опрос, выполнение практических заданий, проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Познакомиться с доказательством теоремы об отношении площадей подобных фигур. Научиться решать задачи по теме	Коммуникативные: уметь слушать и слышать друг друга. Регулятивные: составлять план и последовательность действий. Познавательные: выделять и формулировать познавательную цель	Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения		
56	Нахождение площади подобных фигур.	Как применять отношение площадей подобных фигур при решении задач						
57	Площадь круга	Понятия круга, кругового сектора и сегмента. Каково доказательство теоремы о площади круга. Формулы вычисления площади кругового сектора и сегмента. Решение задач по теме	Формирование у учащихся навыков рефлексивной деятельности: построение алгоритма действий, выполнение практических заданий, проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Познакомиться с понятиями круга, кругового сектора и сегмента; формулами вычисления площади круга, кругового сектора и сегмента. Научиться решать задачи по теме	Коммуникативные: интересоваться чужим мнением и высказывать свое. Регулятивные: осознавать качество и уровень усвоения. Познавательные: осуществлять поиск и выделение необходимой информации	Формирование познавательного интереса		
58	Решение задач по теме «Площади фигур»	Как закрепить и совершенствовать теоретический материал по теме? Каков алгоритм решения задач на вычисление площадей фигур?	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т. д.): работа с алгоритмом действий, выполнение практических заданий из УМК (Гол. С-13), проектирование способов выполнения домашнего задания,	Научиться решать задачи на вычисление площадей фигур, выводить формулы площадей параллелограмма, трапеции, треугольника. Научиться проектировать индивидуальный маршрут восполнения проблемных зон в изученной теме при помощи	Коммуникативные: проявлять уважительное отношение к партнерам, внимание к личности другого, адекватное межличностное восприятие. Регулятивные: вносить коррективы и дополнения в составленные планы. Познавательные: структурировать знания	Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности		

			комменти́рование выставленных оценок	средств самодиагностики				
59	Конт-рольная работа 6 Площади фигур	Как научиться проектировать индивидуальный маршрут восполнения проблемных зон в изученной теме «Площадь»?	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого содержания: фронтальный опрос, выполнение практических заданий из УМК(С-27), проектирование способов выполнения домашнего задания, комменти́рование выставленных оценок	Научиться применять теоретический материал, изученный на предыдущих уроках, на практике	Коммуникативные: планировать общие способы работы. Регулятивные: сличать способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживать отклонения и отличия от эталона. Познавательные: осознанно и произвольно строить речевые высказывания в устной и письменной форме	Формирование устойчивой мотивации к анализу, исследованию		

Элементы стереометрии. Итоговое повторение курса планиметрии (9 ч)

60	Аксиомы стереометрии	Аксиомы стереометрии, существование плоскости, проходящей через данную прямую и точку, через 3 точки.	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: разбор нерешенных задач, работа с опорным конспектом, индивидуальный опрос, выполнение практических заданий	Познакомиться с аксиомами стереометрии, с формулировками и доказательствами теорем 15.1, 15.2.	Коммуникативные: адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции. Регулятивные: принимать познавательную цель, сохранять ее при выполнении учебных действий, регулировать весь процесс их выполнения и четко выполнять требования познавательной задачи. Познавательные: устанавливать аналогии	Формирование познавательного интереса к предмету исследования, устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового		
61	Параллельность прямых и плоскостей в пространстве	Параллельные прямые и плоскости в пространстве.	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): устный опрос, выполнение практических заданий из УМК	Познакомиться с формулировкой и признаками параллельности прямых и плоскостей в пространстве. Научиться применять полученные сведения при решении задач.	Коммуникативные: описывать содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практических или иной деятельности. Регулятивные: составлять план и последовательность действий; предвосхищать временные характеристики достижения результата. Познавательные: проводить анализ способов решения задачи с точки зрения их рациональности и экономичности	Формирование устойчивой мотивации к изучению нового		
62	Перпендикулярность прямых и плоскостей в пространстве	Перпендикулярность прямых в пространстве. Признак перпендикулярности прямой и	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): устный опрос, выполнение практических	Познакомиться с формулировкой и признаками перпендикулярности прямых и плоскостей в пространстве. Научиться применять	Коммуникативные: представлять конкретное содержание и обобщать его в письменной и устной форме; уметь с помощью вопросов добывать недостающую информацию. Регулятивные: ставить учебную задачу	Формирование устойчивого интереса к исследовательской и		

		плоскости.	заданий из УМК	полученные сведения при решении задач.	на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно; самостоятельно формулировать познавательную цель и строить действия в соответствии с ней. Познавательные: проводить анализ способов решения задач	творческой деятельности		
63	Многогранники	Что такое двугранный (многогранный) угол? Призма, пирамида. Как найти площадь боковой поверхности и объем многогранников	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: разбор нерешенных задач, работа с опорным конспектом, индивидуальный опрос, выполнение практических заданий	Познакомиться с основными многогранниками. Сформулировать понятие двугранного и многогранного углов, свойства объема простых тел. Познакомиться с формулами объема многогранников.	Коммуникативные: описывать содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практических или иной деятельности. Регулятивные: составлять план и последовательность действий; предвосхищать временные характеристики достижения результата. Познавательные: проводить анализ способов решения задачи с точки зрения их рациональности и экономичности	Формирование устойчивой мотивации к изучению нового		
64	Тела вращения	Какая фигура является телом вращения? Как найти площадь боковой поверхности и объем тел вращения?	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: разбор нерешенных задач, работа с опорным конспектом, индивидуальный опрос, выполнение практических заданий	Познакомиться с телами вращения. Познакомиться с формулами нахождения площадей и объемов тел вращения.	Коммуникативные: представлять конкретное содержание и обобщать его в письменной и устной форме; уметь с помощью вопросов добывать недостающую информацию. Регулятивные: ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно; самостоятельно формулировать познавательную цель и строить действия в соответствии с ней. Познавательные: проводить анализ способов решения задач	Формирование устойчивого интереса к исследовательской и творческой деятельности		
65	Повторение по теме «Треугольники»	Какова классификация треугольников по углам и сторонам? Какие существуют элементы треугольника? Какие есть признаки равенства треугольников? Что такое прямоугольный треугольник?	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: фронтальный опрос, выполнение практических заданий из УМК(С-31), проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование	Научиться применять на практике теоретический материал по теме «Треугольники. Решение треугольников. Повторение»: классифицировать треугольники по углам и сторонам, формулировать три признака равенства треугольников, формулировать и применять на практике свойства равнобедренного и	Коммуникативные: интересоваться чужим мнением и высказывать свое. Регулятивные: осознавать качество и уровень усвоения. Познавательные: выбирать основания и критерии для сравнения, сериации, классификации объектов	Формирование навыков работы по алгоритму		

		Каково доказательство теоремы Пифагора?	выставленных оценок	прямоугольного треугольников, применять вышеперечисленные факты при решении геометрических задач, находить стороны прямоугольного треугольника по теореме Пифагора				
66	Повторение по теме «Четырехугольники»	Что такое параллелограмм, каковы его свойства и признаки? Какие существуют виды параллелограмма? Каковы их свойства и признаки? Что такое трапеция? Какие виды трапеций существуют?	Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля: фронтальный опрос, работа с учебником и заданиями из УМК (Гол. С-15), проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Научиться применять на практике теоретический материал по теме «Четырехугольники. Многоугольники. Повторение»: классифицировать четырехугольники и многоугольники, называть определение параллелограмма, ромба, прямоугольника, квадрата, трапеции, формулировать их свойства и признаки, применять определения, свойства и признаки при решении геометрических задач, изображать чертеж по условию задачи	Коммуникативные: вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем. Регулятивные: предвосхищать временные характеристики достижения результата (отвечать на вопрос «когда будет результат?»). Познавательные: устанавливать причинно-следственные связи		Формирование познавательного интереса	
67	Повторение по теме «Многоугольники»	Что такое внутренний и внешний угол выпуклого многоугольника? Что такое многоугольник, вписанный в окружность и описанный около окружности? Каково применение теорем о сумме углов выпуклого многоугольника, о правильном многоугольнике, вписанном в окружность и описанном около окружности, о подобии правильных выпуклых многоугольников и ее следствия? Каково	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: опрос по теоретическому материалу, работа с учебником и заданиями из УМК (С-32), проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Научиться применять на практике понятия внутреннего и внешнего углов выпуклого многоугольника, правильного многоугольника, вписанного в окружность и описанного около окружности; теоремы о сумме углов выпуклого многоугольника, о правильном многоугольнике, вписанном в окружность и описанном около окружности, о подобии правильных выпуклых многоугольников и ее следствия; формулы радиусов вписанных и описанных окружностей правильных многоугольников, их частные случаи для равностороннего треугольника, квадрата и	Коммуникативные: проявлять готовность адекватно реагировать на нужды других, оказывать помощь и эмоциональную поддержку партнерам. Регулятивные: предвосхищать результат и уровень усвоения (отвечать на вопрос «какой будет результат?»). Познавательные: составлять целое из частей, самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты		Формирование устойчивой мотивации к анализу, исследованию	

		применение формулы радиусов вписанных и описанных окружностей правильных многоугольников, их частные случаи для равностороннего треугольника, квадрата и правильного шестиугольника?		правильного шестиугольника; формулу вычисления длины окружности, решать задачи по теме				
68	Повторение по теме «Площади фигур»	Каковы свойства площадей; формулы вычисления площади прямоугольника, квадрата, параллелограмма, треугольника, трапеции, круга, кругового сектора и сегмента? Каково применение теоремы об отношении площадей подобных фигур?	Формирование у учащихся умений к осуществлению контрольной функции: контроль и самоконтроль изученных понятий: написание контрольной работы	<i>Научиться применять</i> свойства площадей; формулы вычисления площади прямоугольника, квадрата, параллелограмма, треугольника, трапеции, круга, кругового сектора и сегмента; теорему об отношении площадей подобных фигур, решать задачи по теме	Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи. Регулятивные: оценивать достигнутый результат. Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля	Повторить теоретический материал §11, домашняя самостоятельная работа	

Учебно-методическое обеспечение

Основной

1. *Асмолов А.Г.* Системно-деятельностный подход к разработке стандартов нового поколения. М.: Педагогика, 2010.
2. *Бурмистрова Т.А.* Геометрия. 7—9 классы: Сборник рабочих программ. М.: Просвещение, 2014
3. *Погорелое А.В.* Геометрия. 7—9 классы: Учебник для общеобразовательных учреждений. М.: Просвещение, 2016.
4. *Гусев В.А., Медяник А.И.* Дидактические материалы по геометрии для 9 класса. М.: Просвещение, 2017
5. *Дудницын Ю.П.* Геометрия: Рабочая тетрадь для 9 класса. М.: Просвещение, 2019.

6. *Алтынов П.И.* Геометрия, 7—9 классы. Тесты: Учебно-методическое пособие. М.: Дрофа, 2010.
7. *Жохов В.И., Карташева Г.Д., Крайнева Л.Б.* Книга для учителя. М.: Просвещение, 2011.
8. *Кукарцева Г.И.* Сборник задач по геометрии в рисунках и тестах. М.: Аквариум ГИППВ, 2010.
9. *Ершова А.П., Голобородько В.В., Ершова А.С.* Самостоятельные и контрольные работы по алгебре и геометрии. Разноуровневые дидактические материалы для 8 класса. М.: Илекса, 2011.
10. *Миценко Т.М., Блинков А.Д.* Геометрия. 9 класс: Тематические тесты. ГИА. М.: Просвещение, 2015.
11. Примерная основная образовательная программа образовательного учреждения. Основная школа. М.: Просвещение, 2011.
12. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования. М.: Просвещение, 2010.
13. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».

Дополнительный

1. Сайт Министерства образования и науки РФ: [Электронный документ]. Режим доступа: <http://mon.gov.ru>

Для учащихся

1. *Погорелое А.В.* Геометрия. 7—9 классы: Учебник для общеобразовательных учреждений. М.: Просвещение, 2016
2. *Гусев В.А., Медяник А.И.* Дидактические материалы по геометрии для 9 класса. М.: Просвещение, 2016
3. *Дудницын Ю.П.* Геометрия: Рабочая тетрадь для 9 класса. М.: Просвещение, 2019.