

Муниципальное образование город Краснодар

(территориальный, административный округ (город, район, поселок))

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение муниципального образования город Краснодар средняя общеобразовательная школа № 24 имени Тимофеева Федора Ивановича

(полное наименование образовательного учреждения)

УТВЕРЖДЕНО

решением педагогического совета
от 29.08. 2022 года протокол № 1

Председатель _____ И.Н. Кукушкина
подпись руководителя ОУ _____ Ф.И.О.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

По геометрии

(указать учебный предмет, курс)

Уровень образования (класс) основное общее 7-9 класс.

(начальное общее, основное общее образование с указанием классов)

Количество часов 204

Учитель Перепилюкова И. А.

Программа разработана в соответствии _____ с ФГОС ООО

указать ФГОС

с учетом рабочей программы Л. С. Атанасяна, из сборника «Геометрия. Сборник рабочих программ. 7-9 классы: пособие для учителей общеобразовательных организаций\ составитель Т. А. Бурмистрова - М. Просвещение, 2018.

указать примерную ООП/примерную программу учебного предмета)

С учетом УМК Геометрия. 7-9 классы: учебник для общеобразовательных организаций. Л.С. Атанасян, В. Ф. Бутузов, С. Б. Кадомцев – М.: Просвещение, 2018г

(указать автора, издательство, год издания)

Краснодар, 2022

Пояснительная записка

Данная программа и тематическое планирование составлены на основе рабочей программы Геометрия из сборника рабочих программ 7-9 классы: пособие для учителей общеобразовательных организаций, составитель Т.А. Бурмистрова, М.: Просвещение, 2014, которая составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта второго поколения, примерной программы среднего (полного) общего образования и предназначена для работы по учебнику, рекомендованному к использованию Министерством образования и науки РФ и входящему в Федеральный перечень учебной литературы:

Геометрия. 7-9 классы: учебник для общеобразовательных организаций. Л.С. Атанасян, В. Ф. Бутузов, С. Б. Кадомцев – М.: Просвещение, 2018г

Учебный план МБОУ СОШ № 24 на изучение геометрии в 7-9 классе основной школы отводит 2 часа в неделю, всего 68 уроков в год, итого 204 часа.

1. Планируемые результаты изучения курса геометрии

Программа позволяет добиваться следующих результатов освоения образовательной программы основного общего образования:

Предметные:

- овладение геометрическими знаниями и умениями, необходимыми для продолжения образования, изучения смежных дисциплин, применения в повседневной жизни;
- создание фундамента для математического развития, формирования механизмов мышления, характерных для математической деятельности.

В результате изучения ученик должен **знать/понимать:**

- существо понятия математического доказательства; приводить примеры доказательств;
- каким образом геометрия возникла из практических задач землемерия; примеры геометрических объектов и утверждения о них, важных для практики;

уметь:

- пользоваться геометрическим языком для описания предметов окружающего мира;
- распознавать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение;
- изображать геометрические фигуры; выполнять чертежи по условию задач; осуществлять преобразования фигур; распознавать на чертежах, моделях и в окружающей обстановке основные фигуры, изображать их;
- проводить доказательные рассуждения при решении задач, используя известные теоремы, обнаруживая возможности для их использования; решать простейшие планиметрические задачи;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- описания реальных ситуаций на языке геометрии;
- решения геометрических задач;
- решения практических задач, связанных с нахождением геометрических величин (используя при необходимости справочники и технические средства);
- построений геометрическими инструментами (линейка, угольник, циркуль, транспортир).

Личностные:

- формирование представлений о геометрии как части общечеловеческой культуры, о значимости геометрии в развитии цивилизации и современного общества;
- развитие геометрических представлений, логического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту;

- формирование у учащихся интеллектуальной честности и объективности, способности к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта;
- воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения;
- формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе;
- развитие интереса к математике;
- развитие математических способностей;

Личностные результаты отражают, в том числе в части:

1. Патриотического воспитания:

ценностного отношения к отечественному культурному, историческому и научному наследию, понимая значения математики в жизни современного общества, способности владеть достоверной информацией о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной математики, заинтересованности в научных знаниях об устройстве мира и общества;

2. Гражданского воспитания и нравственного воспитания детей на основе российских традиционных ценностей:

представление о социальных нормах и правилах межличностных отношений в коллективе, готовности к разнообразной совместной деятельности при выполнении учебных, познавательных задач, выполнении экспериментов, создании учебных проектов, стремления к взаимопониманию и взаимопомощи в процессе этой учебной деятельности; готовности оценивать свое поведение и поступки своих товарищей с позиции нравственных и правовых норм с учетом осознания последствий поступков;

3. Популяризации научных знаний среди детей (Ценности научного познания):

Мировоззренческих представлений соответствующих современному уровню развития науки и составляющих основу для понимания сущности научной картины мира; представлений об основных закономерностях развития природы, взаимосвязях человека с природной средой, о роли математики в познании закономерностей; познавательных мотивов, направленных на получение новых знаний по математике, необходимых для объяснения наблюдаемых процессов и явлений; познавательной и информационной культуры, в том числе навыков самостоятельной работы с учебными текстами, справочной литературой, доступными техническими средствами информационных технологий; интереса к обучению и познанию, любознательности, готовности и способности к самообразованию, исследовательской деятельности, к осознанному выбору направленности и уровня обучения в дальнейшем;

4. Физического воспитания и формирования культуры здоровья

Осознания ценности жизни, ответственного отношения к своему здоровью, установки на здоровый образ жизни, осознания последствий и неприятия вредных привычек, необходимости соблюдения правил безопасности в быту и реальной жизни;

5. Трудового воспитания и профессионального самоопределения

коммуникативной компетентности в общественно полезной, учебно – исследовательской, творческой и других видах деятельности; интереса к практическому изучению профессий и труда различного рода, в том числе на основе применения предметных знаний, осознанного выбора индивидуальной траектории продолжения

образования с учетом личностных интересов и способности к математике, общественных интересов и потребностей;

6. Экологического воспитания

экологически целесообразного отношения к природе как источнику жизни на Земле, основе ее существования, понимания ценности здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к собственному физическому и психическому здоровью, осознания ценности соблюдения правил безопасного поведения при работе с веществами, а также в ситуациях, угрожающих здоровью и жизни людей; способности применять знания, получаемые при изучении предмета, для решения задач, связанных с окружающей природной средой, повышения уровня экологической культуры, осознания глобального характера экологических проблем и путей их решения посредством методов математики; экологического мышления, умения руководствоваться им в познавательной, коммуникативной и социальной практике.

Метапредметные:

- развитие представлений о геометрии как форме описания и методе познания действительности, создание условий для приобретения опыта математического моделирования;
- формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для математики и являющихся основой познавательной культуры, значимой для различных сфер человеческой деятельности;

2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА, КУРСА

Содержание учебного предмета в 7 классе.

Начальные понятия и теоремы геометрии. Возникновение геометрии из практики.

Геометрические фигуры. Равенство в геометрии. Точка, прямая и плоскость. Отрезок, луч. Расстояние.

Угол. Прямой угол. Острые и тупые углы. Вертикальные и смежные углы. Биссектриса угла. Параллельные и пересекающиеся прямые. Определения, доказательства, аксиомы и теоремы, следствия. Перпендикулярность прямых. Контрпример, доказательство от противного. Теоремы о параллельности и перпендикулярности прямых.

Перпендикуляр и наклонная к прямой.

Треугольник. Прямоугольные, остроугольные и тупоугольные треугольники. Высота, медиана, биссектриса, средняя линия треугольника. Равнобедренные и равносторонние треугольники. Прямая и обратная теоремы, свойства и признаки равнобедренного треугольника.

Признаки равенства треугольников. Неравенство треугольника. Сумма углов треугольника. Внешние углы треугольника. Зависимость между величинами сторон и углов треугольника.

Признаки равенства прямоугольных треугольников.

Параллельные прямые. Признаки параллельности двух прямых. Аксиома параллельных прямых.

Соотношения между сторонами и углами треугольника. Сумма углов треугольника. Соотношения между сторонами и углами треугольника. Прямоугольные треугольники. Построение треугольника по трем элементам.

Содержание учебного предмета в 8 классе.

1. Четырехугольники.

Понятия многоугольника, выпуклого многоугольника. Параллелограмм и его признаки и свойства. Трапеция. Прямоугольник, ромб, квадрат и их свойства. Осевая и центральная симметрия.

2. Площади фигур.

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

3. Подобные треугольники.

Подобные треугольники. Признаки подобия треугольников. Применение подобия к доказательствам теорем и решению задач. Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника.

4. Окружность.

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

5. Повторение. Решение задач.

Содержание учебного предмета в 9 классе.

1. Векторы. Метод координат.

Понятие вектора. Равенство векторов. Сложение и вычитание векторов. Умножение вектора на числа. Разложение вектора по двум неколлинеарным векторам. Координаты вектора. Простейшие задачи в координатах. Уравнение окружности и прямой. Применение векторов и координат при решении задач.

2. Соотношение между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов.

Синус, косинус и тангенс угла. Теоремы синусов и косинусов. Решение треугольников. Скалярное произведение векторов и его применение в геометрических задачах.

3. Длина окружности и площадь круга.

Правильные многоугольники. Окружности, описанная около правильного многоугольника и вписанная в него. Построение правильных многоугольников. Длина окружности. Площадь круга.

4. Движения.

Отображение плоскости на себя. Понятие движения. Осевая и центральная симметрия. Параллельный перенос. Поворот. Наложение и движение.

5. Об аксиомах геометрии. Беседа об аксиомах геометрии.

6. Начальные сведения из стереометрии.

Предмет стереометрии. Геометрические тела и поверхности. Многогранники: призма, параллелепипед, пирамида, формулы для вычисления их объемов. Тела и поверхности вращения: цилиндр, конус, сфера, шар, формулы для вычисления их площадей поверхностей и объемов.

3. Тематическое планирование учебного материала

Раздел программы	Темы	Количество часов	Характеристика основных видов деятельности ученика	Основные направления воспитательной деятельности
7 класс				
1. Начальные геометрические сведения		12	<u>Метапредметные:</u> совокупность умений по работе с информацией, в том числе и с различными математическими текстами, умения использовать математические средства для	1,2,3
	Прямая и отрезок.	2		
	Луч и угол	1		
	Сравнение отрезков и углов	2		
	Измерение отрезков	2		

	Измерение углов	1	изучения и описания реальных процессов и явлений, совокупность умений самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе, отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами; <u>Предметные:</u> объяснять, что такое отрезок, луч, угол, какие фигуры называются равными, как сравнивать отрезки, углы; какой угол называется прямым, острым, тупым, развернутым, что такое середина отрезка, биссектриса угла, какие углы называются смежными и вертикальными, формулировать и обосновывать свойства этих углов; объяснять, какие прямые называются перпендикулярными, формулировать и обосновывать утверждение о свойстве двух прямых, перпендикулярных к третьей; изображать и распознавать простейшие фигуры, решать задачи, связанные с этими фигурами.	
	Перпендикулярные прямые	2		
	Решение задач	1		
	Контрольная работа №1 «Основные геометрические фигуры»	1		
2. Треугольники		17	<u>Метапредметные:</u>	2,5,6
	Первый признак равенства треугольников	3	выделять и формулировать познавательную цель, осознанно и произвольно строить речевые высказывания в устной и письменной форме, ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно; с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации;	
	Медианы, биссектрисы и высоты треугольника	3	выделять и осознавать то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознавать качество и уровень усвоения, структурировать знания, выражать смысл ситуации различными средствами	
	Второй и третий признаки равенства треугольников	3	<u>Предметные:</u> формулировать определения: треугольника, равенства треугольников, медианы, биссектрисы и высоты треугольника, различать виды треугольников, формулировать признаки равенства треугольников, применять их при решении задач, устанавливать соотношения между сторонами и углами треугольника, применять их при решении задач.	
	Третий признак равенства треугольников	1	формулировать и доказывать теоремы о свойствах равнобедренного треугольника, формулировать определение окружности и объяснять что такое центр, радиус, хорда, диаметр, решать простейшие задачи на	
	Задачи на построение	3		
	Решение задач	3		
	Контрольная работа № 2 по теме «Признаки равенства треугольников»	1		

			построение.	
3. Параллельные прямые		13	<u>Метапредметные:</u>	1,3,4
	Признаки параллельности двух прямых	3	выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать средства достижения цели из предложенных, а также искать их самостоятельно; совокупность умений	
	Признаки и свойства параллельных прямых	1	самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, договариваться друг с другом и т.д.);	
	Аксиома параллельных прямых	5	<u>Предметные:</u> формулировать определение параллельных прямых, определять углы, образованные при пересечении секущей.	
	Решение задач	3	формулировать и доказывать теоремы, выражающие признаки параллельности двух прямых, объяснять, что такое аксиомы, формулировать аксиому параллельных прямых и выводить следствия из нее, формулировать и доказывать теоремы о свойствах параллельных прямых, обратные теоремам о признака параллельности, решать задачи на вычисление, доказательство и построение, связанные с параллельными прямыми.	
	Контрольная работа № 3 по теме «Параллельные прямые»	1		
4. Соотношения между сторонами и углами треугольника		18	<u>Метапредметные:</u>	2, 3,6
	Сумма углов треугольника	2	выделять и формулировать познавательную цель, осознанно и произвольно строить речевые высказывания в устной и письменной форме, ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно;	
	Соотношения между сторонами и углами треугольника	3	с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации;	
	Контрольная работа № 4 по теме «Углы и стороны в треугольнике»	1	выделять и осознавать то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознавать качество и уровень усвоения, структурировать знания	
	Прямоугольные треугольники	3	выражать смысл ситуации различными средствами	
	Свойства прямоугольного треугольника	1	<u>Предметные:</u>	
	Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми.	1	формулировать и доказывать теорему о сумме углов треугольника и ее следствие о внешнем угле, проводить классификацию треугольников по углам, формулировать и доказывать теорему о соотношениях между сторонами и углами треугольника, теорему о неравенстве треугольника, теоремы о свойствах прямоугольного треугольника.	
	Построение треугольника по трем элементам.	3	формулировать определение	
	Решение задач	3		
Контрольная работа № 5 по теме «Задачи на построение»	1			

			понятия расстояния от точки до прямой, расстояния между параллельными прямыми, решать задачи на вычисление, доказательство и построение, связанные с соотношениями между сторонами и углами треугольника.	
Повторение. Решение задач.		8	<u>Метапредметные:</u> совокупность умений самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, договариваться друг с другом и т.д.); выделять и формулировать познавательную цель, осознанно и произвольно строить речевые высказывания в устной и письменной форме, ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно; осознавать качество и уровень усвоения, структурировать знания <u>Предметные:</u> обобщать и систематизировать знания по основным темам курса.	1,3,5
	Треугольники.	1		
	Признаки равенства треугольников	2		
	Параллельные прямые	1		
	Прямоугольные треугольники	1		
	Перпендикуляр и наклонная и их свойства.	1		
	Окружность и круг.	1		
Обобщение и систематизация изученного материала.	1			
	ИТОГО	68	Контрольных работ 5	
8 класс				
Повторение. Решение		2	<u>Предметные:</u> Знать теоретический материал, изученный в курсе 7 класса, решать задачи на повторение.	4,5,6
	Повторение. Решение задач.	2		
1. Четырехугольники.		14	<u>Метапредметные:</u> совокупность умений по работе с информацией, в том числе и с различными математическими текстами. умения использовать математические средства для изучения и описания реальных процессов и явлений. совокупность умений самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе, отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами; <u>Предметные:</u> Познакомиться с понятиями многоугольник, четырехугольник, доказывать теоремы о сумме углов выпуклого многоугольника; Познакомиться с понятием параллелограмма, его свойствами, уметь их доказывать, познакомиться с признаками параллелограмма и доказывать их; Познакомиться с понятиями трапеция и их видами, формулировать и доказывать свойства равнобедренной трапеции; познакомиться с понятием	1,2,5
	Многоугольник. Выпуклый многоугольник.	1		
	Параллелограмм и его свойства	2		
	Параллелограмм и его признаки	2		
	Трапеция	1		
	Прямоугольник и его свойства	1		
	Ромб и его свойства.	2		
	Квадрат и его свойства	1		
	Осевая и центральная симметрия.	2		
	Решение задач по теме «Четырехугольники»	1		
Контрольная работа № 1 по теме «Четырехугольники»	1			

			прямоугольник, ромб, квадрат и их свойствами, научиться их доказывать; научиться решать задачи по изученной теме	
2. Площади фигур.		14	<u>Метапредметные:</u>	3,4,6
	Площадь многоугольника	1	выделять и формулировать познавательную цель, осознанно и произвольно строить речевые высказывания в устной и письменной форме, ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно; с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации;	
	Анализ контрольной работы	1		
	Площадь прямоугольника	1		
	Площадь треугольника	2		
	Площадь параллелограмма.	2		
	Площадь параллелограмма, треугольника и трапеции	1		
	Площадь трапеции	1		
	Теорема Пифагора	3		
Решение задач по теме «Площадь»	2			
Контрольная работа № 2 по теме «Площадь»	1	выделять и осознавать то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознавать качество и уровень усвоения, структурировать знания выражать смысл ситуации различными средствами <u>Предметные:</u> Познакомиться с формулами площадей простых фигур и доказывать их, знать теорему об отношении площадей треугольников, научиться решать задачи на нахождение площадей простых фигур; Познакомиться с теоремой Пифагора и ей обратной, доказывать их, научиться выполнять чертеж, находить элементы треугольника используя теорему Пифагора, применять теоретический материал, изученный в данной теме на практике.		
3. Подобные треугольники.		19	<u>Метапредметные:</u>	2,3,4
	Определение подобных треугольников	2	выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать средства достижения цели из предложенных, а также искать их самостоятельно; совокупность умений	
	Первый признак подобия треугольников	2	самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, договариваться друг с другом и т.д.); учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его;	
	Второй признак подобия треугольников	2		
	Третий признак подобия треугольников	1		
	Контрольная работа № 3 по теме «Подобные треугольники»	1		
	Применение подобия к доказательству теорем	3		
	Применение подобия к решению задач	3		
	Синус, косинус, тангенс острого угла прямоугольного треугольника	1		
	Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника	3		
	Контрольная работа № 4 по теме «Применение подобия к решению задач»	1	<u>Предметные:</u> Познакомиться с понятиями подобные треугольники, пропорциональные отрезки, уметь находить элементы, используя свойство биссектрисы; знать теорему об отношении площадей подобных треугольников, ее доказательство; Формулировать признаки подобия треугольников и	

			их доказательства, научиться применять их при решении задач; Формулировать теоремы о средней линии треугольника, точке пересечения медиан треугольника и пропорциональных отрезках в прямоугольном треугольнике; научиться находить элементы треугольник, используя свойство медианы, высоты, решать задачи по теме; Формулировать определения синуса, косинуса и тангенса острого угла прямоугольного треугольника, значения синуса, косинуса и тангенса для углов 30° , 45° и 60° , метрические соотношения, доказывать основное тригонометрическое тождество; решать задачи по изученной теме	
4. Окружность.		17	<p><u>Метапредметные:</u> выделять и формулировать познавательную цель, осознанно и произвольно строить речевые высказывания в устной и письменной форме, ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно; с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации; выделять и осознавать то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознавать качество и уровень усвоения, структурировать знания выражать смысл ситуации различными средствами</p> <p><u>Предметные:</u> Познакомиться с различными случаями расположения прямой и окружности, с понятиями касательная и секущая, их свойствами, решать соответствующие задачи; Познакомиться с понятиями центрального и вписанного углов, формулировать и доказывать теорему о вписанном угле и ее следствия, находить величины углов; теорему об отрезках пересекающихся хорд, решать соответствующие задачи; Формулировать и доказывать свойства биссектрисы угла и ее следствия, находить элементы треугольника, пользуясь свойствами биссектрисы; формулировать и доказывать теорему о точке пересечения высот треугольника, познакомиться с четырьмя замечательными точками</p>	1,2,3
	Взаимное расположение прямой и окружности	1		
	Касательная к окружности, ее свойства и признак	1		
	Касательная к окружности, ее свойства и признак	2		
	Центральные и вписанные углы	3		
	Четыре замечательные точки треугольника	3		
	Вписанная и описанная окружности	3		
	Решение задач по теме «Касательная к окружности»	1		
	Решение задач по теме «Центральные и вписанные углы»	1		
	Решение задач по теме «Четыре замечательные точки треугольника»	1		
Контрольная работа № 5 по теме «Окружность»	1			

			треугольника; Познакомиться с понятиями вписанная и описанная окружности, формулировать и доказывать теоремы о вписанной и описанной окружностях, находить элементы треугольника, используя свойства окружности; научиться применять теоретический материал, изученный в данной теме на практике.	
Повторение. Решение задач.		2	<u>Предметные:</u> обобщать и систематизировать знания по основным темам курса.	4,5,6
	Повторение. Решение задач.			
	ИТОГО	68	Контрольных работ 5	
9 класс				
1. Векторы.		8	<u>Метапредметные:</u>	3,4,6
	Понятие вектора. Равенство векторов.	1	совокупность умений по работе с информацией, в том числе и с различными математическими текстами.	
	Сумма двух векторов. Законы сложения векторов.	1	умения использовать математические средства для изучения и описания реальных процессов и явлений.	
	Сумма нескольких векторов.	1	самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе, отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами;	
	Вычитание векторов.	1	<u>Предметные:</u> Знать определение вектора, равных векторов, обозначать и изображать вектор, знать законы сложения векторов, формулировать и доказывать теорему о разности векторов, пользоваться правилами треугольника, параллелограмма, многоугольника;	
	Произведение вектора на число.	2		
	Применение векторов к решению задач.	1		
	Контрольная работа № 1 по теме «Векторы»	1		
2. Метод координат.		10	<u>Метапредметные:</u>	2,5,6
	Разложение вектора по двум неколлинеарным векторам.	1	выделять и формулировать познавательную цель, осознанно и произвольно строить речевые высказывания в устной и письменной форме,	
	Координаты вектора.	2	ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно;	
	Связь между координатами вектора и координатами его начала и конца.	1	с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации;	
	Простейшие задачи в координатах.	1	выделять и осознавать то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознавать качество и уровень усвоения, структурировать знания	
	Уравнение линии на плоскости. Уравнение окружности.	1	выражать смысл ситуации различными средствами	
	Уравнение прямой.	1	<u>Предметные:</u> Формулировать правило умножения вектора на число, применять	
	Уравнение окружности и прямой	1		
	Решение задач по теме: «Векторы. Метод координат».	1		
Контрольная работа № 2 по теме «Метод координат»	1			

			векторы к решению геометрических задач. Формулировать лемму о коллинеарных векторах и теорему о разложении вектора по двум неколлинеарным векторам, знать понятие координаты вектора и правила действий над векторами в координатах, решать простейшие задачи методом координат.	
3. Соотношение между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов.		11	<u>Метапредметные:</u> выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать средства достижения цели из предложенных, а также искать их самостоятельно; совокупность умений самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, договариваться друг с другом и т.д.); учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его; <u>Предметные:</u> Знать понятия синуса, косинуса, тангенса угла, формулировать и доказывать основное тригонометрическое тождество, выводить формулы приведения. Формулировать и доказывать теорему о площади треугольника, теоремы синусов и косинусов, применять их для нахождения элементов треугольника. Знать понятие угла между векторами, формулировать определение скалярного произведения векторов, познакомиться со свойствами скалярного произведения векторов и применять их при решении задач.	1,3,4
	Синус, косинус, тангенс угла. Основное тригонометрическое тождество.	2		
	Теорема о площади треугольника.	1		
	Теорема синусов.	1		
	Теорема косинусов.	1		
	Решение задач «Соотношения между сторонами и углами треугольника»	1		
	Решение треугольников.	2		
	Угол между векторами. Скалярное произведение векторов.	1		
	Скалярное произведение векторов в координатах.	1		
	Контрольная работа № 3 по теме «Соотношение между сторонами и углами треугольника».	1		
4. Длина окружности и площадь круга.		12	<u>Метапредметные:</u> выделять и формулировать познавательную цель, осознанно и произвольно строить речевые высказывания в устной и письменной форме, ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно; с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации; выделять и осознавать то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознавать качество и уровень усвоения, структурировать знания выражать смысл ситуации	3,4,6
	Правильный многоугольник.	1		
	Окружность, описанная около правильного многоугольника и вписанная в правильный многоугольник.	1		
	Формулы для вычисления площади правильного многоугольника, его стороны и радиуса вписанной окружности.	2		
	Построение правильных многоугольников.	1		
	Решение задач по теме «Правильные многоугольники»	1		
	Длина окружности.	2		
	Площадь круга и кругового сектора	2		
	Решение задач по теме: Длина окружности и площадь круга».	1		

	Контрольная работа № 4 «Длина окружности и площадь круга».	1	различными средствами <u>Предметные:</u> Знать понятие правильный многоугольник, выводить формулу для вычисления угла правильного n-угольника, формулировать теорему об окружностях: описанной около правильного многоугольника и вписанной в правильный многоугольник; Познакомиться с формулами, связывающими радиусы вписанной и описанной окружностей со сторонами правильного многоугольника, способами построения правильных многоугольников, формулами для вычисления их площадей. Знать формулы длины окружности и длины дуги окружности, формулу площади круга, кругового сектора и сегмента и применять их при решении задач по теме.	
5. Движения.		8	<u>Метапредметные:</u>	1,3,5
	Отображение плоскости на себя	1	совокупность умений самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, договариваться друг с другом и т.д.); выделять и формулировать познавательную цель, осознанно и произвольно строить речевые высказывания в устной и письменной форме,	
	Понятие движения	1	ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно; осознавать качество и уровень усвоения, структурировать знания	
	Осевая и центральная симметрия	1	<u>Предметные:</u> Знать понятие движения и его свойства, осевая и центральная симметрия, формулировать определение параллельного переноса и поворот, использовать правила построения геометрических фигур с применением параллельного переноса и поворота, осевой и центральной симметрии.	
	Параллельный перенос	1		
	Поворот	1		
	Наложение и движение	1		
	Решение задач по теме «Движение»	1		
	Контрольная работа №5 «Движение»	1		
6. Об аксиомах планиметрии.	Об аксиомах планиметрии	2	Познакомиться с аксиомами, с основными этапами развития геометрии	1,5,6
7. Начальные сведения из стереометрии.		8	<u>Метапредметные:</u>	2,3,4
	Предмет стереометрии. Геометрические тела и поверхности.	1	выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать средства достижения цели из предложенных, а также искать их самостоятельно;	
	Многогранники: призма, параллелепипед, пирамида, формулы для вычисления их объемов.	3	совокупность умений самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе	
	Тела и поверхности вращения: цилиндр, конус, сфера, шар,	4		

	формулы для вычисления их площадей поверхностей и объемов.		(определять общие цели, договариваться друг с другом и т.д.); учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его; <u>Предметные:</u> Иметь представление о понятии стереометрия и основных ее геометрических фигурах. Уметь находить объемы многогранников и объемы, площади поверхностей тел вращения, решать задачи практической направленности	
8. Повторение. Решение задач.		9	<u>Метапредметные:</u> совокупность умений самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, договариваться друг с другом и т.д.); выделять и формулировать познавательную цель, осознанно и произвольно строить речевые высказывания в устной и письменной форме, ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно; осознавать качество и уровень усвоения, структурировать знания <u>Предметные:</u> обобщать и систематизировать знания по основным темам курса.	2,4,5,6
	Параллельные прямые	1		
	Треугольники	1		
	Окружность	1		
	Центральные и вписанные углы	1		
	Четырехугольники. Многоугольники	1		
	Векторы. Метод координат	1		
	Итоговая контрольная работа	1		
Анализ контрольной работы. Решение задач.	1			
	ИТОГО	68	Контрольных работ - 6	
	ИТОГО	204		

СОГЛАСОВАНО

Протокол заседания методического объединения учителей естественно-математических дисциплин
МАОУ СОШ № 24 им. Тимофеева Ф. И.
от 26.08.22 г № 1

М.В. Волкова
Руководитель МО

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УВР
МАОУ СОШ № 24 им. Тимофеева Ф. И.
Г. Краснодара

Е. А. Дешевых

« 26 » 08 2022 г

