

Ростовская область Тарасовский район х. Россошь
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Туроверо-Россошанская основная общеобразовательная школа

РАССМОТРЕНО на заседании МО учителей естественно- математического цикла Протокол № 1 от <u>27.08.2021 г.</u> Руководитель МО _____ (Будкова О.В.)	СОГЛАСОВАНО с заместителем директора по УВР Тимошенко Т.И. <u>27.08.2021 г.</u> _____ (Подпись)	ПРИНЯТО на заседании Педагогического Совета Протокол № 1 от <u>27.08.2021 г.</u> Председатель _____ В.Б. Тимошенко	УТВЕРЖДАЮ Директор _____ В.Б. Тимошенко. Приказ от 27.08.2021 г. № 101
--	--	---	---

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ПО ГЕОМЕТРИИ

Уровень общего образования, класс: основное общее, 9 класс

Количество часов в неделю: 2 часа

Учитель: Будкова О.В.

Квалификационная категория: высшая

2021-2022 учебный год

РАЗДЕЛ 1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа составлена с учетом основных нормативных правовых документов:

Законов:

- Федерального Закона от 29.12. 2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (ред. от 02.03.2016; с изм. и доп., вступ. в силу с 01.07.2016);
- Областного закона от 14.11.2013 № 26-ЗС «Об образовании в Ростовской области» (в ред. от 24.04.2015 № 362-ЗС).

Программ:

- Примерной основной образовательной программы основного общего образования (одобрена федеральным учебно-методическим объединением по общему образованию, протокол заседания от 08.04.2015 № 1/15).

Приказов:

- Приказ Минобрнауки России от 17.12.2010 № 1897 «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» (в ред. приказа Минобрнауки России от 29.12.2014 № 1644);
- Приказ Минобрнауки России от 29.12.2014 № 1644 «О внесении изменений в приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. № 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»;
- Приказ от 31.12.2015 № 1577 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 № 1897»;
- Приказ Минпросвещения России от 28.12.2018 № 345 «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования»
- Устав муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения Туроверо-Россошанской основной общеобразовательной школы;
- основной образовательной программы основного общего образования МБОУ Туроверо-Россошанской ООШ;
- Положение о порядке утверждения и структуре рабочих программ учебных курсов (предметов) дисциплин (модулей) МБОУ Туроверо-Россошанской ООШ;
- Учебный план МБОУ Туроверо-Россошанской ООШ на 2021-2022 учебный год;
- Годовой календарный учебный график МБОУ Туроверо-Россошанской ООШ на 2021-2022 учебный год;
- Разработана на основе примерной программы для общеобразовательных учреждений по геометрии 7–9 классы, к учебному комплексу для 7-9 классов (авторы Л.С.Атанасян, В.Ф.Бутузов, С.Б.Кадомцев, Э.Г.Позняк, И.И.Юдина составитель Т.А. Бурмистрова – М: «Просвещение», 2015г).
- учебник «Геометрия»7-9 класс Л.С.Атанасян, В.Ф.Бутузов, С.Б.Кадомцев, Э.Г.Позняк, И.И.Юдина- 2020 г.

Содержание программы направлено на освоение учащимися знаний, умений и навыков на базовом уровне.

Цели изучения математики:

- Овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;

- формирование интеллекта, а также личностных качеств, необходимых человеку для полноценной жизни, развиваемых математикой: ясности и точности мысли, критичности мышления, интуиции, логического мышления, элементов алгоритмической культуры, пространственных представлений, способности к преодолению трудностей;
- формирование представлений об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;
- воспитание отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, формирование понимания значимости математики для научно-технического прогресса.

Задачи:

- приобретение математических знаний и умений;
- овладение обобщенными способами мыслительной, творческой деятельности;
- освоение компетенций (учебно-познавательной, коммуникативной, рефлексивной, личностного саморазвития, информационно-технологической, ценностно-смысловой).

Педагогические технологии, используемые при реализации системно - деятельностного подхода в обучении геометрии

Развивающие технологии:

- Игровые.
- Технология интенсификации обучения на основе схемных моделей.
- Технология развития критического мышления.
- Технология проблемного обучения.
- Дифференцированное обучение.
- Информационно-коммуникативные технологии.
- Коммуникативно-диалоговые.

Личностно-ориентированные технологии:

- Проектное обучение.
- Технология разноуровневого обучения.
- Обучение в сотрудничестве.
- Технология творческих мастерских.
- Ситуативный диалог.
- Здоровьесберегающие технологии.

Место курса в учебном плане

В учебном плане МБОУ Туроверо-Россошанской ООШ на изучение геометрии в 9 классе основной школы отводится 2 ч в неделю. Курс рассчитан на **68 ч** в 9 классе, так как 3 часа приходится на праздничные дни (08.03; 02.05; 09.05) в соответствии с производственным календарём на 2021 – 2022 учебный год, то **фактически курс рассчитан на 65 уч. часов**. Программный материал будет реализован полностью за счёт уплотнения уроков повторения.

РАЗДЕЛ 2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ГЕОМЕТРИИ

Личностные:

- внутренняя позиция школьника на уровне положительного отношения к урокам математики;
- понимание роли математических действий в жизни человека;
- интерес к различным видам учебной деятельности, включая элементы предметно-исследовательской деятельности;
- ориентация на понимание предложений и оценок учителей и одноклассников;
- понимание причин успеха в учебе;
- понимание нравственного содержания поступков окружающих людей.
- интерес к познанию математических фактов, количественных отношений, математических зависимостей в окружающем мире;
- ориентации на оценку результатов познавательной деятельности;
- общих представлений о рациональной организации мыслительной деятельности;
- самооценки на основе заданных критериев успешности учебной деятельности;
- первоначальной ориентации в поведении на принятые моральные нормы;
- понимания чувств одноклассников, учителей;
- представления о значении математики для познания окружающего мира.

Метапредметные:

Регулятивные:

- принимать учебную задачу и следовать инструкции учителя;
- планировать свои действия в соответствии с учебными задачами и инструкцией учителя;
- учитывать выделенные учителем ориентиры действия в учебном материале;
- в сотрудничестве с учителем находить несколько вариантов решения учебной задачи, представленной на наглядно-образном уровне;
- вносить необходимые коррективы в действия на основе принятых правил;
- выполнять учебные действия в устной и письменной речи;
- принимать установленные правила в планировании и контроле способа решения;
- осуществлять пошаговый контроль под руководством учителя в доступных видах учебно-познавательной деятельности;
- понимать смысл инструкции учителя и заданий, предложенных в учебнике;

- выполнять действия в опоре на заданный ориентир;
- воспринимать мнение и предложения (о способе решения задачи) сверстников;
- в сотрудничестве с учителем, классом находить несколько вариантов решения учебной задачи;
- на основе вариантов решения практических задач под руководством учителя делать выводы о свойствах изучаемых объектов;
- выполнять учебные действия в устной, письменной речи и во внутреннем плане;
- самостоятельно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в действия с наглядно-образным материалом.

Познавательные:

- осуществлять поиск нужной информации, используя материал учебника и сведения, полученные от взрослых;
- использовать рисуночные и символические варианты математической записи; кодировать информацию в знаково-символической форме;
- на основе кодирования строить несложные модели математических понятий, задачных ситуаций;
- строить небольшие математические сообщения в устной форме;
- проводить сравнение (по одному или нескольким основаниям, наглядное и по представлению, сопоставление и противопоставление), понимать выводы, сделанные на основе сравнения;
- выделять в явлениях существенные и несущественные, необходимые и достаточные признаки;
- проводить аналогию и на ее основе строить выводы;
- в сотрудничестве с учителем проводить классификацию изучаемых объектов;
- строить простые индуктивные и дедуктивные рассуждения.
- под руководством учителя осуществлять поиск необходимой и дополнительной информации;
- работать с дополнительными текстами и заданиями;
- соотносить содержание схематических изображений с математической записью;
- моделировать задачи на основе анализа жизненных сюжетов;
- устанавливать аналогии; формулировать выводы на основе аналогии, сравнения, обобщения;
- строить рассуждения о математических явлениях;
- пользоваться эвристическими приемами для нахождения решения математических задач.

Коммуникативные:

- принимать активное участие в работе парами и группами, используя речевые коммуникативные средства;
- допускать существование различных точек зрения;
- стремиться к координации различных мнений о математических явлениях в сотрудничестве; договариваться, приходить к общему решению;
- использовать в общении правила вежливости;
- использовать простые речевые средства для передачи своего мнения;
- контролировать свои действия в коллективной работе;
- следить за действиями других участников в процессе коллективной познавательной деятельности;
- строить понятные для партнера высказывания и аргументировать свою позицию;
- использовать средства устного общения для решения коммуникативных задач;
- корректно формулировать свою точку зрения;

- проявлять инициативу в учебно-познавательной деятельности;
- контролировать свои действия в коллективной работе; осуществлять взаимный контроль.

Предметные:

- пользоваться геометрическим языком для описания предметов окружающего мира;
- распознавать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение;
- изображать геометрические фигуры;
- выполнять чертежи по условию задачи;
- осуществлять преобразования фигур;
- распознавать на чертежах, моделях и в окружающей обстановке основные пространственные тела, изображать их;
- в простейших случаях строить сечения и развертки пространственных тел;
- проводить операции над векторами, вычислять длину и координаты вектора, угол между векторами;
- вычислять значения геометрических величин (длин, углов, площадей, объемов), в том числе: для углов от 0 до 180° , определять значения тригонометрических функций по заданным значениям углов;
- находить значения тригонометрических функций по значению одной из них, находить стороны, углы и вычислять площади треугольников, длины ломаных, дуг окружности, площадей основных геометрических фигур и фигур, составленных из них;
- решать геометрические задачи, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними, применяя дополнительные построения, алгебраический и тригонометрический аппарат, правила симметрии;
- проводить доказательные рассуждения при решении задач, используя известные теоремы, обнаруживая возможности для их использования;
- решать простейшие планиметрические задачи в пространстве.

Требования к результатам подготовки выпускников

Выпускник научится:

- пользоваться языком геометрии 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 пространственные тела, изображать их;
- в простейших случаях строить сечения и развертки пространственных тел;
- проводить операции над векторами, вычислять длину и координаты вектора, угол между векторами;
- вычислять значения геометрических величин (длин, углов, площадей, объемов), в том числе: для углов от 0 до 180° определять значения тригонометрических функций по заданным значениям углов; находить значения тригонометрических функций по значению одной из них, находить стороны, углы и площади треугольников, длины ломаных, дуг окружности, площадей основных геометрических фигур и фигур, составленных из них;
- решать геометрические задачи, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними, применяя дополнительные построения, алгебраический и тригонометрический аппарат, идеи симметрии;

- проводить доказательные рассуждения при решении задач, используя известные теоремы, обнаруживая возможности для их использования;
- решать простейшие планиметрические задачи в пространстве.

Выпускник получит возможность:

- проводить расчеты, включающие простейшие тригонометрические формулы;
- решать геометрические задачи с использованием тригонометрии;
- решать практические задачи, связанных с нахождением геометрических величин (используя при необходимости справочники и технические средства);
- проводить построения геометрическими инструментами (линейка, угольник, циркуль, транспортир).

РАЗДЕЛ 3. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

№	Тема раздела	Основное содержание по темам	Характеристика основных видов деятельности обучающихся	УУД
1	Векторы.	Понятие вектора. Равенство векторов. Сумма векторов. Законы сложения векторов. Правило параллелограмма. Сумма нескольких векторов. Вычитание векторов. Умножение вектора на число. Средняя линия трапеции.	Уметь изображать, обозначать вектор, нулевой вектор; уметь изображать, обозначать вектор, нулевой вектор; знать виды векторов уметь практически складывать и вычитать два вектора, складывать несколько векторов -уметь строить произведение вектора на число; уметь строить среднюю линию трапеции уметь строить вектор, умноженный на число, решать задачи по теме уметь применять векторы к решению геометрических задач, выполнять действия над векторами, решать задачи по теме.	Регулятивные: определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения. Познавательные: передают содержание в сжатом и развернутом виде. Коммуникативные: умеют оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом ситуаций.

2	Метод координат.	Вектор. Длина (модуль) вектора. Координаты вектора. Равенство векторов. Операции над векторами: умножение на число, сложение, разложение, скалярное произведение. Угол между векторами. Простейшие задачи в координатах. Уравнение окружности, прямой.	Уметь находить координаты вектора по его разложению и наоборот; уметь определять координаты результатов сложения, вычитания, умножения на число; уметь определять координаты радиус-вектора; уметь находить координаты вектора через координаты его начала и конца; уметь вычислять длину вектора по его координатам, координаты середины отрезка и расстояние между двумя точками; знать уравнение окружности и прямой.	Регулятивные: определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения. Познавательные: передают содержание в сжатом, выборочном и развернутом виде. Коммуникативные: умеют организовывать учебное взаимодействие в группе.
3	Соотношение между сторонами и углами треугольника.	Единичная полуокружность, основное тригонометрическое тождество, формулы приведения; теорема о площади треугольника, формула площади; теорема синусов, теорема косинусов.	Знать определение основных тригонометрических функций и их свойства; уметь выводить формулы площади треугольника; знать теорему синусов и косинусов; уметь находить все шесть элементов треугольника по каким-нибудь трем данным элементам, определяющим треугольник.	Регулятивные: определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения. Познавательные: сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников, записывают выводы в виде правил «если ..., то ...». Коммуникативные: умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций.
4	Длина окружности и	Правильный многоугольник, вписанная и описанная окружность;	Уметь вычислять угол правильного многоугольника по формуле;	Регулятивные: составляют план выполнения

	площадь круга.	площадь правильного многоугольника, его сторона, периметр, радиусы вписанной и описанной окружностей.	уметь вписывать окружность в правильный многоугольник; знать формулы для вычисления длины окружности и площади круга.	заданий совместно с учителем. Познавательные: передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде. Коммуникативные: умеют отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее, подтверждать аргументы фактами.
5	Движения.	Отображение плоскости на себя; осевая и центральная симметрия; параллельный перенос; поворот.	Знать понятия отображения плоскости на себя, движения, осевой и центральной симметрии; знать понятие параллельного переноса; знать понятие поворота.	Регулятивные: работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства получения информации. Познавательные: сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников. Коммуникативные: умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничают в совместном решении задач.
6	Начальные сведения из стереометрии.	Предмет стереометрии; многогранники; призма; параллелепипед; объем тела; пирамида; тела и поверхности вращения.	Уметь строить многогранники, строить сечения многогранников, находить объемы многогранников, находить площади поверхности и объемы тел вращения.	Регулятивные: работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства получения информации. Познавательные: сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников. Коммуникативные:

				умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничают в совместном решении задач.
7	Итоговое повторение.	Аксиомы планиметрии; углы, образованные параллельными прямыми; виды треугольников, соотношения между сторонами и углами.	Знать все об аксиомах планиметрии, основные этапы развития геометрии; знать свойства длин отрезков, градусных мер угла, свойство измерения углов уметь решать простейшие задачи по теме; знать признаки равенства треугольников.	Регулятивные - понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. Познавательные: передают содержание в сжатом и развернутом виде. Коммуникативные: умеют оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом ситуаций.

РАЗДЕЛ 4. КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№	Название раздела	Количество часов	Проверочные работы	Дата
1	Вводное повторение.	2	-	
2	Векторы.	12	Контрольная работа по теме «Векторы».	19.10
3	Метод координат.	10	Контрольная работа по теме «Метод координат».	30.11
4	Соотношение между сторонами и углами треугольника.	14	Контрольная работа по теме «Соотношения между сторонами и углами треугольника».	28.01
5	Длина окружности и площадь круга.	12	Контрольная работа по теме «Длина окружности и площадь круга».	15.03
6	Движение.	5	Контрольная работа по теме «Движение».	08.04
7	Начальные сведения из стереометрии.	5	-	
8	Повторение.	5	Итоговая контрольная работа.	13.05
	Итого	65 часов	6	

№ п/п	Тема раздела. Тема урока.	Домашнее задание	Виды контроля	Дата план	Дата факт
1	Вводное повторение. 2ч. Многоугольники (определение, свойства, формулы площадей).	задания в тетради	Текущий	03.09	
2	Окружность, элементы окружности. Вписанная и описанная окружность. Виды углов.		Текущий	07.09	
Векторы. 12ч.					
3	Понятие вектора. Равенство векторов.	п.79-80, №739, 741, 746, 747	Текущий	10.09	
4	Откладывание вектора от данной точки.	п.81. №748, 749, 752	Текущий	14.09	
5	Сумма векторов. Законы сложения векторов. Правило параллелограмма.	п.82-83. №753, 759 (б), 763 (б,в)	Текущий	17.09	
6	Сумма нескольких векторов.	п.84. №755, 760, 761	Текущий	21.09	
7	Вычитание векторов.	п.85. №757, 763(а,г), 765, 767 (устно)	Текущий	24.09	
8	Решение задач по теме «Сложение и вычитание векторов».	№769,770,772	Текущий	28.09	

9	Умножение вектора на число.	п.86. №781 (б,в), 780 (а), 775, 776 (а,в,е)	Текущий	01.10	
10	Решение задач на тему «умножение вектора на число».	№782, 784 (б), 787	Текущий	05.10	
11	Применение векторов к решению задач.	п.87. №789- 791, 788 (устно)	Текущий	08.10	
12	Средняя линия трапеции.	п.88. №793, 795, 798	Текущий	12.10	
13	Решение задач на тему «Векторы».		Текущий	15.10	
14	Контрольная работа по теме «Векторы».		Тематический	19.10	
Метод координат. 10ч.					
15	Анализ к/р. Разложение вектора по двум данным неколлинеарным векторам.	п.89. №911, 914 (б,в), 915	Текущий	22.10	
16	Координаты вектора.	п.90. №918, 926 (б,г), 919	Текущий	26.10	
17	Решение задач по теме «Координаты вектора».	930, 932, 936	Текущий	29.10	

18	Простейшие задачи в координатах.	п.91-92. № 944, 949 (а)	Текущий	09.11	
19	Решение задач методом координат.	№ 946, 950 (б), 951 (б)	Текущий	12.11	
20	Уравнение окружности.	п.93-94. №959 (б,г), 962, 964 (а) 966 (б,г)	Текущий	16.11	
21	Уравнение прямой.	п.95. №972 (в), 974, 976, 977	Текущий	19.11	
22	Взаимное расположение двух окружностей.	п.96. №978, 979, 969 (б)	Текущий	23.11	
23	Урок подготовки к контрольной работе. Решение задач.	№ 990, 992, 993, 996	Текущий	26.11	
24	Контрольная работа по теме «Метод координат».		Тематический	30.11	
Соотношение между сторонами и углами треугольника. 14ч.					
25	Анализ к/р. Синус острого угла.	п.97-98. №1011, 1014, 1015 (б,г)	Текущий	03.12	

26	Косинус острого угла.	№1017 (а,в), 1018 (б,г), 1019 (а,в)	Текущий	07.12	
27	Тангенс острого угла.	№1013, 1015 (а,в), 1019 (б)	Текущий	10.12	
28	Теорема о площади треугольника.	п.100. №1021, 1023, 1020 (б,в)	Текущий	14.12	
29	Теорема синусов и косинусов.	п.101-102. №1025 (б,д,ж,и)	Текущий	17.12	
30	Решение задач на тему «Теорема синусов и косинусов».	№1027, 1028, 1031 (а,б)	Текущий	21.12	
31	Решение треугольников.	п.103. №1033, 1034	Текущий	24.12	
32	Измерительные работы.	1060 (а,в), 1061 (а,в,), 1038	Текущий	28.12	
33	Обобщающий урок по теме «Соотношения между сторонами и углами треугольника».	№ 1057, 1058, 1063	Текущий	11.01	
34	Угол между векторами. Скалярное произведение векторов.	п.105-106. № 1040, 1042	Текущий	14.01	

35	Скалярное произведение в координатах. Свойства скалярного произведения.	п.107-108. № 1044 (б), 1047 (б)	Текущий	18.01	
36	Скалярное произведение и его свойства.	№ 1049, 1050, 1052	Текущий	21.01	
37	Обобщающий урок по теме «Скалярное произведение векторов».	повт. п.97-108	Текущий	25.01	
38	Контрольная работа по теме «Соотношения между сторонами и углами треугольника».		Тематический	28.01	
Длина окружности и площадь круга. 12ч.					
39	Анализ к/р. Правильные многоугольники.	п.109. №1081 (в,г), 1083 (б,г)	Текущий	01.02	
40	Окружность, описанная около правильного многоугольника и вписанная в правильный многоугольник.	п.110-111. №1084 (б,г,д,е), 1085, 1086	Текущий	04.02	
41	Формулы для вычисления площади правильного многоугольника, его стороны и радиуса вписанной окружности.	п.112. №1087 (3,5), 1088 (2,5), 1093	Текущий	08.02	
42	Построение правильных многоугольников.	п.113. №1094 (а,г), 1095	Текущий	11.02	
43	Длина окружности.	п.114. №1104 (б,в), 1105 (а,в)	Текущий	15.02	

44	Решение задач по теме «Длина окружности».	№1106, 1107, 1109	Текущий	18.02	
45	Площадь круга и кругового сектора.	п.115-116. №1114, 1116 (а,б), 1117 (б,в)	Текущий	22.02	
46	Решение задач по теме «Площадь круга и кругового сектора».	№1121, 1123, 1124	Текущий	25.02	
47	Обобщающий урок по теме «Длина окружности и площади круга и кругового сектора».	№1125, 1127, 1128	Текущий	01.03	
48	Решение задач по теме «Длина окружности и площади круга и кругового сектора».	№1129 (а,в), 1130, 1131, 1135	Текущий	04.03	
49	Урок подготовки к контрольной работе. Решение задач.	№ 1137-1139	Текущий	11.03	
50	Контрольная работа по теме «Длина окружности и площадь круга».		Тематический	15.03	
Движения. 5ч.					
51	Анализ к/р. Отображение плоскости на себя. Понятие движения.	п.117-118. № 1148 (а), 1149 (б)	Текущий	18.03	
52	Параллельный перенос.	п.120. №1162, 1163, 1165	Текущий	22.03	

53	Поворот.	п.121. №1166 (б), 1167	Текущий	01.04	
54	Решение задач по теме «Параллельный перенос».	№1175, 1176, 1178	Текущий	05.04	
55	Контрольная работа по теме «Движение».		Тематический	08.04	
Начальные сведения из стереометрии. 5ч.					
56	Анализ к/р. Предмет стереометрии. Многогранник. Призма.	п.122-124. №1189; 1193(1,2)	Текущий	12.04	
57	Параллелепипед. Объем тела. Свойства прямоугольного параллелепипеда.	п.125-127. №1196; 1199	Текущий	15.04	
58	Пирамида.	п.128. №1203; 1207	Текущий	19.04	
59	Цилиндр. Конус.	п.129-130. №1214(а,б); 1216	Текущий	22.04	
60	Сфера и шар.	п.131. №1226	Текущий	26.04	
Итоговое повторение курса геометрии 7-9 класса. 5ч.					

61	Об аксиомах планиметрии.	повт. главу I, вопросы 1-21 (стр.25-26), главу III вопросы 1-15 (стр.68)	Текущий	29.04	
62	Начальные геометрические сведения. Параллельные прямые. Треугольники	Тесты ОГЭ	Текущий	06.05	
63	Итоговая контрольная работа.		Итоговый	13.05	
64	Анализ контрольной работы. Решение задач.	Тесты ОГЭ	Текущий	20.05	
65	Решение задач. Четырехугольники.		Текущий	24.05	

РАЗДЕЛ 5. КРИТЕРИИ И НОРМЫ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ и КИМЫ

Оценка устных ответов

Отметка «5»:

- полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой и учебником;
- изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя математическую терминологию и символику;
- правильно выполнил рисунки, чертежи, графики, сопутствующие ответу;
- показал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации при выполнении практического задания;
- продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость использованных при ответе умений и навыков;
- отвечал самостоятельно без наводящих вопросов учителя.

Отметка «4»:

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

Отметка «3»:

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

Отметка «2»:

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

Оценка письменных контрольных работ

Отметка «5»:

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

Отметка «4»:

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

Отметка «3»:

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

Отметка «2»:

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

Тесты

«5» - 90-100% «4» - 75-80%

«3» - 60-70% «2» - 50% и менее.

Контрольная работа №1.

Вариант 1.

1. Начертите два неколлинеарных вектора \vec{a} и \vec{b} . Постройте векторы, равные:
а) $\frac{1}{2}\vec{a}+3\vec{b}$; б) $2\vec{b}-\vec{a}$.
2. На стороне BC ромба ABCD лежит точка K так, что $BK=KC$, O – точка пересечения диагоналей. Выразите векторы \vec{AO} , \vec{AK} , \vec{KD} через векторы $\vec{a}=\vec{AB}$ и $\vec{b}=\vec{AD}$.
3. В равнобедренной трапеции высота делит большее основание на отрезки, равные 5 и 12 см. Найдите среднюю линию трапеции.
- 4*. В треугольнике ABC O – точка пересечения медиан. Выразите вектор \vec{AO} через векторы $\vec{a}=\vec{AB}$ и $\vec{b}=\vec{AC}$.

Контрольная работа №1.

Вариант 2.

1. Начертите два неколлинеарных вектора \vec{m} и \vec{n} . Постройте векторы, равные:
а) $\frac{1}{3}\vec{m}+2\vec{n}$; б) $3\vec{n}-\vec{m}$.
2. На стороне CD квадрата ABCD лежит точка P так, что $CP=PD$, O – точка пересечения диагоналей. Выразите векторы \vec{BO} , \vec{BP} , \vec{PA} через векторы $\vec{x}=\vec{BA}$ и $\vec{y}=\vec{BC}$.
3. В равнобедренной трапеции один из углов равен 60° , боковая сторона равна 8 см, а меньшее основание 7 см. Найдите среднюю линию трапеции.
- 4*. В треугольнике MNK O – точка пересечения медиан, $\vec{MN}=\vec{x}$; $\vec{MK}=\vec{y}$, $\vec{MO}=k\cdot(\vec{x}+\vec{y})$.

Контрольная работа №2.

Вариант 1.

1. Найдите координаты и длину вектора \vec{a} , если
 $\vec{a} = -\vec{b} + \frac{1}{2}\vec{c}$, $\vec{b} \{3; -2\}$, $\vec{c} \{-6; 2\}$.

2. Даны координаты вершин треугольника ABC : A(-6;1), B(2;4), C(2;-2). Докажите, что треугольник ABC равнобедренный, и найдите высоту треугольника, проведённую из вершины A.
3. Окружность задана уравнением $(x - 1)^2 + y^2 = 9$. Напишите уравнение прямой, проходящей через её центр и параллельной оси ординат.

Контрольная работа №2.

Вариант 2.

1. Найдите координаты и длину вектора \vec{b} , если $\vec{b} = \frac{1}{3} \vec{c} - \vec{d}$, $\vec{c} \{-3; 6\}$, $\vec{d} \{2; -2\}$.
2. Даны координаты вершин четырёхугольника ABCD : A(-6;1), B(0;5), C(6;-4), D(0;-8). Докажите, что ABCD - прямоугольник, и найдите координаты точки пересечения его диагоналей.
3. Окружность задана уравнением $(x + 1)^2 + (y - 2)^2 = 16$. Напишите уравнение прямой, проходящей через её центр и параллельной оси абсцисс.

Контрольная работа №3.

Вариант 1.

1. Найдите угол между лучом OA и положительной полуосью Ox, если A (-1;3).
2. Решите треугольник ABC, если $\angle B = 30^\circ$, $\angle C = 105^\circ$, $BC = 3\sqrt{2}$ см.
3. Найдите косинус угла M треугольника KLM, если K (1;7), L(-2;4), M (2;0).

Контрольная работа №3.

Вариант 2.

1. Найдите угол между лучом OB и положительной полуосью Ox , если $B(3;3)$.
2. Решите треугольник BCD , если $\angle B=45^\circ$, $\angle D=60^\circ$, $BC=\sqrt{3}$ см.
3. Найдите косинус угла A треугольника ABC , если $A(3;9)$, $B(0;6)$, $C(4;2)$.

Контрольная работа №4 .

Вариант 1.

1. Периметр правильного треугольника, вписанного в окружность, равен 45 см. Найдите сторону правильного восьмиугольника, вписанного в ту же окружность.
2. Найдите площадь круга, если площадь вписанного в ограничивающую его окружность квадрата равна 72дм^2 .
3. Найдите длину дуги окружности радиуса 3 см, если её градусная мера равна 150° .

Контрольная работа №4 .

Вариант 2.

1. Периметр правильного шестиугольника, вписанного в окружность, равен 48 см. Найдите сторону квадрата, вписанного в ту же окружность.
2. Найдите длину окружности, если площадь вписанного в неё правильного шестиугольника равна $72\sqrt{3}\text{см}^2$.
3. Найдите площадь кругового сектора, если градусная мера его дуги равна 120° , а радиус круга равен 12 см.

Контрольная работа №5.

Вариант 1.

1. Дана трапеция $ABCD$. Постройте фигуру, на которую отображается эта трапеция при симметрии относительно прямой, содержащей боковую

сторону АВ.

2. Две окружности с центрами O_1 и O_2 , радиусы которых равны, пересекаются в точках М и N. Через точку М проведена прямая, параллельная O_1O_2 и пересекающая окружность с центром O_2 в точке D. Используя параллельный перенос, докажите, что четырёхугольник O_1MDO_2 является параллелограммом.

Контрольная работа №5.

Вариант 2.

1. Дана трапеция ABCD. Постройте фигуру, на которую отображается эта трапеция при симметрии относительно точки, являющейся серединой боковой стороны CD.
2. Дан шестиугольник $A_1A_2A_3A_4A_5A_6$. Его стороны A_1A_2 и A_4A_5 , A_2A_3 и A_5A_6 , A_3A_4 и A_6A_1 попарно равны и параллельны. Используя центральную симметрию, докажите, что диагонали A_1A_4 , A_2A_5 , A_3A_6 данного шестиугольника пересекаются в одной точке.

Итоговая контрольная работа.

Вариант 1.

Часть 1.

1. Какое утверждение относительно треугольника со сторонами 5, 9, 15 верно?
а) треугольник остроугольный;
б) треугольник тупоугольный;
в) треугольник прямоугольный;
г) такого треугольника не существует.
2. Если одна из сторон треугольника на 3 см меньше другой, высота делит третью сторону на отрезки 5 см и 10 см, то периметр треугольника равен:
а) 25 см; б) 40 см; в) 32 см; г) 20 см.
3. Если один из углов ромба равен 60° , а диагональ, проведённая из вершины этого угла, равна $4\sqrt{3}$ см, то периметр ромба равен:
а) 16 см; б) 8 см; в) 12 см; г) 24 см.
4. Величина одного из углов треугольника равна 20° . Найдите величину острого угла между биссектрисами двух других углов треугольника.
а) 84° ; б) 92° ; в) 80° ; г) 87° .
5. В треугольнике ABC сторона $a=7$, сторона $b=8$, сторона $c=5$. Вычислите угол A.
а) 120° ; б) 45° ; в) 30° ; г) 60° .

Часть 2.

1. В равнобедренном треугольнике боковая сторона делится точкой касания со вписанной окружностью в отношении 8:5, считая от вершины, лежащей против основания. Найдите основание треугольника, если радиус вписанной окружности равен 10.
2. В треугольнике $\angle C = 60^\circ$, $CE:BC = 3:1$. Отрезок CK – биссектриса треугольника. Найдите KE , если радиус описанной около треугольника окружности равен $8\sqrt{3}$.
3. Найдите площадь треугольника KMP , если сторона KP равна 5, медиана PO равна $3\sqrt{2}$, $\angle KOP = 135^\circ$.
4. Диагонали равнобедренной трапеции перпендикулярны. Найдите площадь трапеции, если её средняя линия равна 5.
5. Окружность, центр которой лежит на гипотенузе AB прямоугольного треугольника ABC , касается катетов AC и BC соответственно в точках E и D . Найдите величину угла ABC (в градусах), если известно, что $AE = 1$, $BD = 3$.

Итоговая контрольная работа.

Вариант 2.

Часть 1.

1. Какое утверждение относительно треугольника со сторонами 12, 9, 15 верно?
а) треугольник остроугольный;
б) треугольник тупоугольный;
в) треугольник прямоугольный;
г) такого треугольника не существует.
2. Если сходственные стороны подобных треугольников равны 2 см и 5 см, площадь первого треугольника равна 8 см^2 , то площадь второго треугольника равна:
а) 50 см^2 ; б) 40 см^2 ; в) 60 см^2 ; г) 20 см^2 .
3. Если в равнобедренном треугольнике длина основания равна 12 см, а его периметр равен 32 см, то радиус окружности, вписанной в треугольник, равен:
а) 4 см; б) 3 см; в) 6 см; г) 5 см.
4. В прямоугольном треугольнике точка касания вписанной окружности делит гипотенузу на отрезки 5 см и 12 см. Найдите катеты треугольника.
а) 12 см и 16 см; б) 7 см и 11 см; в) 10 см и 13 см; г) 8 см и 15 см.
5. Стороны прямоугольника равны a и k . Найдите радиус окружности, описанной около этого прямоугольника.
а) $\frac{a^2}{k}$; б) $\frac{k^2}{a}$; в) $\frac{1}{2}\sqrt{a^2 + k^2}$; г) $\sqrt{a^2 + k^2}$.

Часть 2.

1. Окружность с центром O , вписанная в равнобедренный треугольник ABC с основанием AC , касается стороны BC в точке K , причём $CK:BK = 5:8$. Найдите площадь треугольника, если его периметр равен 72.

2. Около треугольника ABC описана окружность. Медиана треугольника AM продлена до пересечения с окружностью в точке K . Найдите сторону AC , если $AM=18$, $MK=8$, $BK=10$.
3. Найдите основание равнобедренного треугольника, если угол при основании равен 30° , а взятая внутри треугольника точка находится на одинаковом расстоянии, равном 3 , от боковых сторон и на расстоянии $2\sqrt{3}$ от основания.
4. Пусть M – точка пересечения диагоналей выпуклого четырёхугольника $ABCD$, в котором стороны AB , AD , и BC равны между собой. Найдите угол $СMD$ (в градусах), если известно, что $DM=MC$, а угол CAB не равен углу DBA .
5. На боковой стороне BC равнобедренного треугольника ABC как на диаметре построена окружность, пересекающая основание этого треугольника в точке D . Найдите квадрат расстояния от вершины A до центра окружности, если $AD=\sqrt{3}$, а угол ABC равен 120° .