

ПРИНЯТО
педагогическим советом
МБОУ «Волошинская СОШ»
Протокол № 02 от «31» августа 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО
Директор МБОУ «Волошинская СОШ»
_____ Е. А. Данильченко
Приказ № 183 от «31» августа 2023 г.

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Волошинская средняя общеобразовательная школа»
Родионово-Несветайского района

Рабочая программа

По геометрии

Уровень общего образования (класс) основное общее, базовый уровень, 8, 9 класс

Количество часов 8 класс – 68 часов , 9 класс – 66 часов

2023- 2024 учебный год

1. Пояснительная записка

Рабочая программа учебного курса «Геометрия» разработана для обучающихся 8, 9 классов (Далее – Рабочая программа) на основе нормативно-правовых документов:

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (ред. от 04.08.2023);
- Областной закон от 14.11.2013 № 26-ЗС «Об образовании в Ростовской области» (в ред. от 20.07.2023);
- приказ Минобрнауки России от 17.12.2010 № 1897 «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» (в ред. приказа Минпросвещения России от 11.12.2020 № 712);
- приказ Минпросвещения России от 18.05.2023 № 370 «Об утверждении федеральной образовательной программы основного общего образования» (Зарегистрировано в Минюсте России 12.07.2023 № 74223);
- приказ Минпросвещения России от 21.09.2022 № 858 «Об утверждении федерального перечня учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность, и установления предельного срока использования исключённых учебников» (Зарегистрировано в Минюсте России 01.11.2022 № 70799);
- приказ Минпросвещения России от 21.07.2023 № 556 «О внесении изменений в приложения № 1 и № 2 к приказу Министерства просвещения Российской Федерации от 21 сентября 2022 г. № 858 «Об утверждении федерального перечня учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность, и установления предельного срока использования исключённых учебников»;
- Геометрия. Сборник примерных рабочих программ. 7—9 классы : учеб. пособие для общеобразоват. организаций / [сост. Т. А. Бурмистрова].
- Положение о рабочей программе учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) МБОУ «Волошинская СОШ» (приказ ОО от 14.07.2021 № 120).

Цели и задачи изучения учебного предмета

Изучение предмета направлено на достижение следующих целей:

1) в направлении личностного развития

- развитие логического и критического 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;
- формирование ценностных отношений друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений, результатам обучения.
- самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений.
- развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей;

2) в метапредметном направлении

- Овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий.

- Понимание различий между исходными фактами и гипотезами для их объяснения, теоретическими моделями и реальными объектами, овладение универсальными учебными действиями на примерах гипотез для объяснения известных фактов и экспериментальной проверки выдвигаемых гипотез, разработки теоретических моделей процессов или явлений.
- Формирование умений воспринимать, перерабатывать и предъявлять информацию в словесной, образной, символической формах, анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачами, выделять основное содержание прочитанного текста, находить в нем ответы на поставленные вопросы и излагать его.

3) в предметном направлении

В результате изучения курса учащиеся должны:

знать:

- основные понятия и определения геометрических фигур по программе;
- формулировки аксиом планиметрии, основных теорем и их следствий;

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;
- решать задачи на вычисление геометрических величин, применяя изученные свойства фигур и формулы;
- решать геометрические задачи, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними, применяя дополнительные построения, алгебраический аппарат и соображения симметрии;
- проводить доказательные рассуждения, при решении задач, используя известные теоремы и обнаруживая возможности их применения;
- решать простейшие планиметрические задачи в пространстве;
- владеть алгоритмами решения основных задач на построение;

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

- описания реальных ситуаций на языке геометрии;
- решения практических задач, связанных с нахождением геометрических величин (используя при необходимости справочники и технические средства);
- построений геометрическими инструментами (линейка, угольник, циркуль, транспортир);
- владения практическими навыками использования геометрических инструментов для изображения фигур, а также нахождения длин отрезков и величин углов

Воспитывающий и развивающий потенциал.

- установление доверительных отношений между учителем и его учениками, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности;
- побуждение школьников соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (учителями) и сверстниками (школьниками), принципы учебной дисциплины и самоорганизации;
- привлечение внимания школьников к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией – инициирование ее обсуждения, высказывания учащимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения;

- использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета через демонстрацию детям примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности, через подбор соответствующих текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждения в классе;
- применение на уроке интерактивных форм работы учащихся: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию школьников; дидактического театра, где полученные на уроке знания обыгрываются в театральных постановках; дискуссий, которые дают учащимся возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы или работы в парах, которые учат школьников командной работе и взаимодействию с другими детьми;
- включение в урок игровых процедур, которые помогают поддержать мотивацию детей к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока;
- организация шефства мотивированных и эрудированных учащихся над их неуспевающими одноклассниками, дающего школьникам социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи;
- инициирование и поддержка исследовательской деятельности школьников в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов, что даст школьникам возможность приобрести навык самостоятельного решения теоретической проблемы, навык генерирования и оформления собственных идей, навык уважительного отношения к чужим идеям, оформленным в работах других исследователей, навык публичного выступления перед аудиторией, аргументирования и отстаивания своей точки зрения.

Используемый УМК.

- Геометрия 7 - 9: Учеб.для общеобразоват. учреждений/ Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев и др. -2-е изд.- М.: Просвещение, 2018-384 с.

Место учебного предмета в учебном плане

Учебный план на уровне основного общего образования МБОУ «Волошинская СОШ» на 2023-2024 учебный год на изучение геометрии отводится 2 часа, 34 учебные недели для 8, 9 классов (5 учебных дней в неделю). В соответствии с Календарным учебным графиком МБОУ «Волошинская СОШ» на 2023-2024 учебный год количество часов соответствует 8 класс – 68 часов, для 9 класс – 66 часов.

В календарно-тематическом планировании распределение часов по темам примерное и корректируется учителем с учетом хода усвоения учебного материала обучающимися, климатических условий и других объективных причин.

Сроки реализации программы: 2023 - 2024 учебный год.

2. Планируемые результаты освоения курса.

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты освоения программы учебного курса «Геометрия» характеризуются:

1) патриотическое воспитание:

проявлением интереса к прошлому и настоящему российской математики, ценностным отношением к достижениям российских математиков и российской математической школы, к использованию этих достижений в других науках и прикладных сферах;

2) гражданское и духовно-нравственное воспитание:

готовностью к выполнению обязанностей гражданина и реализации его прав, представлением о математических основах функционирования различных структур, явлений, процедур гражданского общества (например, выборы, опросы), готовностью к обсуждению этических проблем, связанных с практическим применением достижений науки, осознанием важности морально-этических принципов в деятельности учёного;

3) трудовое воспитание:

установкой на активное участие в решении практических задач математической направленности, осознанием важности математического образования на протяжении всей жизни для успешной профессиональной деятельности и развитием необходимых умений, осознанным выбором и построением индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учётом личных интересов и общественных потребностей;

4) эстетическое воспитание:

способностью к эмоциональному и эстетическому восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений, умению видеть математические закономерности в искусстве;

5) ценности научного познания:

ориентацией в деятельности на современную систему научных представлений об основных закономерностях развития человека, природы и общества, пониманием математической науки как сферы человеческой деятельности, этапов её развития и значимости для развития цивилизации, овладением языком математики и математической культурой как средством познания мира, овладением простейшими навыками исследовательской деятельности;

6) физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия:

готовностью применять математические знания в интересах своего здоровья, ведения здорового образа жизни (здоровое питание, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность), сформированностью навыка рефлексии, признанием своего права на ошибку и такого же права другого человека;

7) экологическое воспитание:

ориентацией на применение математических знаний для решения задач в области сохранности окружающей среды, планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды, осознанием глобального характера экологических проблем и путей их решения;

8) адаптация к изменяющимся условиям социальной и природной среды:

готовностью к действиям в условиях неопределённости, повышению уровня своей компетентности через практическую деятельность, в том числе умение учиться у других людей, приобретать в совместной деятельности новые знания, навыки и компетенции из опыта других;

необходимостью в формировании новых знаний, в том числе формулировать идеи, понятия, гипотезы об объектах и явлениях, в том числе ранее неизвестных, осознавать дефициты собственных знаний и компетентностей, планировать своё развитие;

способностью осознавать стрессовую ситуацию, воспринимать стрессовую ситуацию как вызов, требующий контрмер, корректировать принимаемые решения и действия, формулировать и оценивать риски и последствия, формировать опыт.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Познавательные универсальные учебные действия

Базовые логические действия:

- выявлять и характеризовать существенные признаки математических объектов, понятий, отношений между понятиями, формулировать определения понятий, устанавливать существенный признак классификации, основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа;
- воспринимать, формулировать и преобразовывать суждения: утвердительные и отрицательные, единичные, частные и общие, условные;
- выявлять математические закономерности, взаимосвязи и противоречия в фактах, данных, наблюдениях и утверждениях, предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий;

- делать выводы с использованием законов логики, дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии;
- разбирать доказательства математических утверждений (прямые и от противного), проводить самостоятельно несложные доказательства математических фактов, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры, обосновывать собственные рассуждения;
- выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбрать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).

Базовые исследовательские действия:

- использовать вопросы как исследовательский инструмент познания, формулировать вопросы, фиксирующие противоречие, проблему, самостоятельно устанавливать искомое и данное, формировать гипотезу, аргументировать свою позицию, мнение;
- проводить по самостоятельно составленному плану несложный эксперимент, небольшое исследование по установлению особенностей математического объекта, зависимостей объектов между собой;
- самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, исследования, оценивать достоверность полученных результатов, выводов и обобщений;
- прогнозировать возможное развитие процесса, а также выдвигать предположения о его развитии в новых условиях.

Работа с информацией:

- выявлять недостаточность и избыточность информации, данных, необходимых для решения задачи;
- выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;
- выбирать форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями;
- оценивать надёжность информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно.

Коммуникативные универсальные учебные действия:

- воспринимать и формулировать суждения в соответствии с условиями и целями общения, ясно, точно, грамотно выражать свою точку зрения в устных и письменных текстах, давать пояснения по ходу решения задачи, комментировать полученный результат;
- в ходе обсуждения задавать вопросы по существу обсуждаемой темы, проблемы, решаемой задачи, высказывать идеи, нацеленные на поиск решения, сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций, в корректной форме формулировать разногласия, свои возражения;
- представлять результаты решения задачи, эксперимента, исследования, проекта, самостоятельно выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностей аудитории;
- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении учебных математических задач;
- принимать цель совместной деятельности, планировать организацию совместной работы, распределять виды работ, договариваться, обсуждать процесс и результат работы, обобщать мнения нескольких людей;
- участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнениями, мозговые штурмы и другие), выполнять свою часть работы и координировать свои действия с другими членами команды, оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, сформулированным участниками взаимодействия.

Регулятивные универсальные учебные действия

Самоорганизация:

- самостоятельно составлять план, алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать и корректировать варианты решений с учётом новой информации.

Самоконтроль, эмоциональный интеллект:

- владеть способами самопроверки, самоконтроля процесса и результата решения математической задачи;
- предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении задачи, вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, найденных ошибок, выявленных трудностей;
- оценивать соответствие результата деятельности поставленной цели и условиям, объяснять причины достижения или недостижения цели, находить ошибку, давать оценку приобретённому опыту.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

К концу обучения в **8 классе** обучающийся получит следующие предметные результаты:

Распознавать основные виды четырёхугольников, их элементы, пользоваться их свойствами при решении геометрических задач.

Применять свойства точки пересечения медиан треугольника (центра масс) в решении задач.

Владеть понятием средней линии треугольника и трапеции, применять их свойства при решении геометрических задач. Пользоваться теоремой Фалеса и теоремой о пропорциональных отрезках, применять их для решения практических задач.

Применять признаки подобия треугольников в решении геометрических задач.

Пользоваться теоремой Пифагора для решения геометрических и практических задач. Строить математическую модель в практических задачах, самостоятельно делать чертёж и находить соответствующие длины.

Владеть понятиями синуса, косинуса и тангенса острого угла прямоугольного треугольника. Пользоваться этими понятиями для решения практических задач.

Вычислять (различными способами) площадь треугольника и площади многоугольных фигур (пользуясь, где необходимо, калькулятором). Применять полученные умения в практических задачах.

Владеть понятиями вписанного и центрального угла, использовать теоремы о вписанных углах, углах между хордами (секущими) и угле между касательной и хордой при решении геометрических задач.

Владеть понятием описанного четырёхугольника, применять свойства описанного четырёхугольника при решении задач.

Применять полученные знания на практике – строить математические модели для задач реальной жизни и проводить соответствующие вычисления с применением подобия и тригонометрии (пользуясь, где необходимо, калькулятором).

К концу обучения в **9 классе** обучающийся получит следующие предметные результаты:

Знать тригонометрические функции острых углов, находить с их помощью различные элементы прямоугольного треугольника («решение прямоугольных треугольников»). Находить (с помощью калькулятора) длины и углы для нетабличных значений.

Пользоваться формулами приведения и основным тригонометрическим тождеством для нахождения соотношений между тригонометрическими величинами.

Использовать теоремы синусов и косинусов для нахождения различных элементов треугольника («решение треугольников»), применять их при решении геометрических задач.

Владеть понятиями преобразования подобия, соответственных элементов подобных фигур. Пользоваться свойствами подобия произвольных фигур, уметь вычислять длины и находить углы у подобных фигур. Применять свойства подобия в практических задачах. Уметь приводить примеры подобных фигур в окружающем мире.

Пользоваться теоремами о произведении отрезков хорд, о произведении отрезков секущих, о квадрате касательной.

Пользоваться векторами, понимать их геометрический и физический смысл, применять их в решении геометрических и физических задач. Применять скалярное произведение векторов для нахождения длин и углов.

Пользоваться методом координат на плоскости, применять его в решении геометрических и практических задач.

Владеть понятиями правильного многоугольника, длины окружности, длины дуги окружности и радианной меры угла, уметь вычислять площадь круга и его частей. Применять полученные умения в практических задачах.

Находить оси (или центры) симметрии фигур, применять движения плоскости в простейших случаях.

Применять полученные знания на практике – строить математические модели для задач реальной жизни и проводить соответствующие вычисления с применением подобия и тригонометрических функций (пользуясь, где необходимо, калькулятором).

Основные виды учебной деятельности учащихся.

8 класс

- Объяснять, что такое ломаная, многоугольник, его вершины, смежные стороны, диагонали, изображать и распознавать многоугольники на чертежах; показывать элементы многоугольника, его внутреннюю и внешнюю области; формулировать определение выпуклого многоугольника; изображать и распознавать выпуклые и невыпуклые многоугольники; формулировать и доказывать утверждения о сумме углов выпуклого многоугольника и сумме его внешних углов; объяснять, какие стороны (вершины) четырёхугольника называются противоположными; формулировать определения параллелограмма, трапеции, равнобедренной и прямоугольной трапеций, прямоугольника, ромба, квадрата; изображать и распознавать эти четырёхугольники; формулировать и доказывать утверждения об их свойствах и признаках; решать задачи на вычисление, доказательство и построение, связанные с этими видами четырёхугольников; объяснять, какие две точки называются симметричными относительно прямой (точки), в каком случае фигура называется симметричной относительно прямой (точки) и что такое ось (центр) симметрии фигуры; приводить примеры фигур, обладающих осевой (центральной) симметрией, а также примеры осевой и центральной симметрий в окружающей нас обстановке.
- Объяснять, как производится измерение площадей многоугольников, какие многоугольники называются равновеликими и какие равносторонними; формулировать основные свойства площадей и выводить с их помощью формулы площадей прямоугольника, параллелограмма, треугольника, трапеции; формулировать и доказывать теорему об отношении площадей треугольников, имеющих по равному углу; формулировать и доказывать теорему Пифагора и обратную ей; выводить формулу Герона для площади треугольника; решать задачи на вычисление и доказательство, связанные с формулами площадей и теоремой Пифагора.
- Объяснять понятие пропорциональности отрезков; формулировать определения подобных треугольников и коэффициента подобия; формулировать и доказывать теоремы: об отношении площадей подобных треугольников, о признаках подобия треугольников, о средней линии треугольника, о пересечении медиан треугольника, о пропорциональных отрезках в прямоугольном треугольнике; объяснять, что такое метод подобия в задачах на построение, и приводить примеры применения этого метода; объяснять, как можно использовать свойства подобных треугольников в измерительных работах на местности; объяснять, как ввести понятие подобия для произвольных фигур; формулировать определение и иллюстрировать понятия синуса, косинуса и тангенса острого угла прямоугольного треугольника; выводить основное тригонометрическое тождество и значения синуса, косинуса и тангенса для углов 30° , 45° , 60° ; решать задачи, связанные с подобием треугольников, для вычисления значений тригонометрических функций использовать компьютерные программы.

- Исследовать взаимное расположение прямой и окружности; формулировать определение касательной к окружности; формулировать и доказывать теоремы: о свойстве касательной, о признаке касательной, об отрезках касательных, проведённых из одной точки; формулировать понятия центрального угла и градусной меры дуги окружности; формулировать и доказывать теоремы: о вписанном угле, о произведении отрезков пересекающихся хорд; формулировать и доказывать теоремы, связанные с замечательными точками треугольника: о биссектрисе угла и, как следствие, о пересечении биссектрис треугольника; о серединном перпендикуляре к отрезку и, как следствие, о пересечении серединных перпендикуляров к сторонам треугольника; о пересечении высот треугольника; формулировать определения окружностей, вписанной в многоугольник и описанной около многоугольника; формулировать и доказывать теоремы: об окружности, вписанной в треугольник; об окружности, описанной около треугольника; о свойстве сторон описанного четырёхугольника; о свойстве углов вписанного четырёх - угольника; решать задачи на вычисление, доказательство и построение, связанные с окружностью, вписанными и описанными треугольниками и четырёхугольниками; исследовать свойства конфигураций, связанных с окружностью, с помощью компьютерных программ.

9 класс

- Формулировать определения и иллюстрировать понятия вектора, его длины, коллинеарных и равных векторов; мотивировать введение понятий и действий, связанных с векторами, соответствующими примерами, относящимися к физическим векторным величинам; применять векторы и действия над ними при решении геометрических задач. Объяснять и иллюстрировать понятия прямоугольной системы координат, координат точки и координат вектора; выводить и использовать при решении задач формулы координат середины отрезка, длины вектора, расстояния между двумя точками, уравнения окружности и прямой.
- Формулировать и иллюстрировать определения синуса, косинуса и тангенса углов от 0 до 180° ; выводить основное тригонометрическое тождество и формулы приведения; формулировать и доказывать теоремы синусов и косинусов, применять их при решении треугольников; объяснять, как используются тригонометрические формулы в измерительных работах на местности; формулировать определения угла между векторами и скалярного произведения векторов; выводить формулу скалярного произведения через координаты векторов; формулировать и обосновывать утверждение о свойствах скалярного произведения; использовать скалярное произведение векторов при решении задач.
- Формулировать определение правильного многоугольника; формулировать и доказывать теоремы об окружностях, описанной около правильного многоугольника и вписанной в него; выводить и использовать формулы для вычисления площади правильного многоугольника, его стороны и радиуса вписанной окружности; решать задачи на построение правильных многоугольников; объяснять понятия длины окружности и площади круга; выводить формулы для вычисления длины окружности и длины дуги, площади круга и площади кругового сектора; применять эти формулы при решении задач.
- Объяснять, что такое отображение плоскости на себя и в каком случае оно называется движением плоскости; объяснять, что такое осевая симметрия, центральная симметрия, параллельный перенос и поворот; обосновывать, что эти отображения плоскости на себя являются движениями; объяснять, какова связь между движениями и наложениями; иллюстрировать основные виды движений, в том числе с помощью компьютерных программ.

3. Содержание учебного предмета.

8 класс

№ главы	Тема раздела (модуль)	Содержание разделов
	Повторение.	
V	Четырёхугольники.	Многоугольник, выпуклый многоугольник, четырёхугольник. Параллелограмм, его свойства и признаки. Трапеция. Прямоугольник, ромб, квадрат, их свойства. Осевая и центральная симметрии.
VI	Площадь.	Понятие площади многоугольника. Площади прямоугольника, параллелограмма, треугольника, трапеции.

		Теорема Пифагора.
VII	Подобные треугольники.	Подобные треугольники. Признаки подобия треугольников. Применение подобия к доказательству теорем и решению задач. Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника.
VIII	Окружность.	Взаимное расположение прямой и окружности. Касательная к окружности, ее свойство и признак. Центральные и вписанные углы. Четыре замечательные точки треугольника. Вписанная и описанная окружности.
	Повторение. Решение задач	

9 класс

№	Тема раздела (модуль)	Содержание разделов
	Повторение курса геометрии 8 класс	
IX X	Векторы. Метод координат	Понятие вектора. Равенство векторов. Сложение и вычитание векторов. Умножение вектора на число. Разложение вектора по двум неколлинеарным векторам. Координаты вектора. Простейшие задачи в координатах. Уравнения окружности и прямой. Применение векторов и координат при решении задач.
XI	Соотношения 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.
XII	Длина окружности и площадь круга.	Правильные многоугольники. Окружности, описанная около правильного многоугольника и вписанная в него. Построение правильных многоугольников. Длина окружности. Площадь круга.
XIII	Движения.	Отображение плоскости на себя. Понятие движения. Осевая и центральная симметрии. Параллельный перенос. Поворот. Наложения и движения.
	Повторение. Решение задач.	

Темы проектной деятельности.

8 класс	9 класс
Подобие в жизни	Петр I и развитие математического образования в России
Орнаменты и бордюры	Геометрия измерительных приборов

Изменения, внесенные в рабочую программу.

8 класс

№ главы	Тема раздела (модуль)	По программе	Кол-во часов в рабочей программе
	Повторение курса геометрии 7 класс		4
V	Четырехугольники	14	14
VI	Площадь	14	14
VII	Подобные треугольники	19	19
VIII	Окружность	17	15

	Повторение. Решение задач	4	2
	Всего	68	68

9 класс

№ главы	Тема раздела (модуль)	По программе	Кол-во часов в рабочей программе
	Повторение курса геометрии 8 класс		4
IX	Векторы.	8	20
X	Метод координат	10	
XI	Соотношения между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов.	11	17
XII	Длина окружности и площадь круга.	12	12
XIII.	Движения.	8	10
XIV	Начальные сведения из стереометрии.	8	
	Об аксиомах планиметрии.	2	
	Повторение. Решение задач.	9	3
	Всего	68	66

4. Тематическое планирование.

8 класс

№	Раздел	Количество часов	Формы и средства аттестации	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
	Повторение курса геометрии 7 класс	4	Тест	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417e18
1	Четырехугольники	14	Контрольная работа	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417e18
2	Площадь	14	Контрольная работа	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417e18
3	Подобные треугольники	19	Контрольная работа	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417e18
4	Окружность	15	Контрольная работа	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417e18
	Повторение. Решение задач	2	Контрольная работа	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417e18

9 класс

№	Раздел	Количество часов	Формы и средства аттестации	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
	Повторение курса геометрии 8 класс	4	Тест	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41a12c
1	Векторы.	20	Контрольная работа	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41a12c
2	Метод координат		Контрольная работа	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41a12c
3	Соотношения между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов.	17	Контрольная работа	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41a12c
4	Длина окружности и площадь круга.	12	Контрольная работа	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41a12c

5	Движения.	10	Контрольная работа	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41a12c
6	Начальные сведения из стереометрии.			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41a12c
7	Об аксиомах планиметрии.			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41a12c
	Повторение. Решение задач.	3	Контрольная работа в форме ОГЭ	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41a12c

**График проведения контрольных работ
Геометрия 8 класс**

Контрольная работа	Дата
Диагностическая контрольная работа	13.09.2023
Контрольная работа № 1 по теме «Четырехугольники»	07.11.2023
Контрольная работа за 1 полугодие	13.12.2023
Контрольная работа № 2 по теме «Площадь фигур»	26.12.2023
Контрольная работа № 3 по теме «Признаки подобия треугольников»	06.02.2024
Контрольная работа № 4 по теме «Применение подобия к доказательству теорем и решению задач»	06.03.2024
Контрольная работа № 5 по теме «Окружность»	14.05.2024
Итоговая контрольная работа	15.05.2024

Геометрия 9 класс

Контрольная работа	Дата
Диагностическая контрольная работа	13.09.2023
Контрольная работа № 1 по теме «Векторы. Метод координат»	24.11.2023
Контрольная работа за 1 полугодие	20.12.2023
Контрольная работа № 2 по теме «Соотношения между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов»	02.02.2024
Контрольная работа № 3 по теме «Длина окружности и площадь круга»	03.04.2024
Контрольная работа № 4 по теме «Движение»	08.05.2024

5. Календарно тематическое планирование.

8 класс

№ ур.	Дата		Раздел / Тема урока	Кол-во час
	план	факт		
			Повторение курса геометрии 7 класса	4
1	05.09.2023		Решение задач по теме «Треугольники»	1
2	06.09.2023		Решение задач по теме «Треугольники»	1
3	12.09.2023		Решение задач по теме «Соотношения между сторонами и углами треугольника»	1
4	13.09.2023		<i>Диагностическая контрольная работа</i>	1
			V. Четырехугольники	14
5	19.09.2023		Многоугольники. Понятие многоугольника.	1

6	20.09.2023	Решение задач по теме «Многоугольники. Понятие многоугольника»	1
7	26.09.2023	Параллелограмм и его признаки и свойства.	1
8	27.09.2023	Решение задач по теме «Параллелограмм и его признаки и свойства»	1
9	03.10.2023	Решение задач по теме «Параллелограмм и его признаки и свойства»	1
10	04.10.2023	Трапеция и её свойства.	1
11	10.10.2023	Решение задач по теме «Трапеция и её свойства»	1
12	11.10.2023	Задачи на построение.	1
13	17.10.2023	Задачи на построение.	1
14	18.10.2023	Прямоугольник, ромб, квадрат и их свойства.	1
15	24.10.2023	Решение задач по теме «Прямоугольник, ромб, квадрат и их свойства»	1
16	25.10.2023	Решение задач по теме «Прямоугольник, ромб, квадрат и их свойства»	1
17	07.11.2023	Контрольная работа №1 по теме «Четырехугольники»	1
18	08.11.2023	Работа над ошибками	1
		VI. Площадь	14
19	14.11.2023	Понятие площади фигур	1
20	15.11.2023	Площадь параллелограмма, треугольника, трапеции, ромба	1
21	21.11.2023	Решение задач по теме «Площадь параллелограмма, треугольника, трапеции, ромба»	1
22	22.11.2023	Решение задач по теме «Площадь параллелограмма, треугольника, трапеции, ромба»	1
23	28.11.2023	Решение задач по теме «Площадь параллелограмма, треугольника, трапеции, ромба»	1
24	29.11.2023	Решение задач по теме «Площадь параллелограмма, треугольника, трапеции, ромба»	1
25	05.12.2023	Теорема Пифагора	1
26	06.12.2023	Решение задач по теме «Теорема Пифагора»	1
27	12.12.2023	Решение задач по теме «Теорема Пифагора»	1
28	13.12.2023	Контрольная работа за 1 полугодие по текстам администрации	1
29	19.12.2023	Решение задач по теме «Площадь фигур»	1
30	20.12.2023	Решение задач по теме «Площадь фигур»	1
31	26.12.2023	Контрольная работа №2 по теме «Площадь фигур»	1
32	27.12.2023	Работа над ошибками	1
		VII. Подобные треугольники.	19
33	09.01.2024	Определение подобных треугольников.	1
34	10.01.2024	Определение подобных треугольников.	1
35	16.01.2024	Признаки подобия треугольников.	1
36	17.01.2024	Решение задач по теме «Признаки подобия треугольников»	1
37	23.01.2024	Решение задач по теме «Признаки подобия треугольников»	1
38	24.01.2024	Решение задач по теме «Признаки подобия треугольников»	1
39	30.01.2024	Решение задач по теме «Признаки подобия треугольников»	1
40	31.01.2024	Решение задач по теме «Признаки подобия треугольников»	1

41	06.02.2024		Контрольная работа №3 по теме «Признаки подобия треугольников»	1
42	07.02.2024		Работа над ошибками	1
43	13.02.2024		Применение подобия к доказательству теорем и решению задач.	1
44	14.02.2024		Применение подобия к доказательству теорем и решению задач.	1
45	20.02.2024		Применение подобия к доказательству теорем и решению задач.	1
46	21.02.2024		Применение подобия к доказательству теорем и решению задач.	1
47	27.02.2024		Соотношение между сторонами и углами прямоугольного треугольника	1
48	28.02.2024		Соотношение между сторонами и углами прямоугольного треугольника	1
49	05.03.2024		Соотношение между сторонами и углами прямоугольного треугольника	1
50	06.03.2024		Контрольная работа № 4 по теме «Соотношение между сторонами и углами прямоугольного треугольника»	1
51	12.03.2024		Работа над ошибками	1
			VIII. Окружность	15
52	13.03.2024		Касательная к окружности.	1
53	19.03.2024		Решение задач по теме «Касательная к окружности»	1
54	20.03.2024		Центральные и вписанные углы.	1
55	02.04.2024		Решение задач по теме «Центральные и вписанные углы»	1
56	03.04.2024		Решение задач по теме «Центральные и вписанные углы»	1
57	09.04.2024		Четыре замечательные точки треугольника.	1
58	10.04.2024		Решение задач по теме «Четыре замечательные точки треугольника»	1
59	16.04.2024		Решение задач по теме «Четыре замечательные точки треугольника»	1
60	17.04.2024		Вписанные и описанные окружности	1
61	23.04.2024		Решение задач по теме «Вписанные и описанные окружности»	1
62	24.04.2024		Решение задач по теме «Окружность»	1
63	07.05.2024		Решение задач по теме «Окружность»	1
64	08.05.2024		Контрольная работа № 5 по теме «Окружность»	1
65	14.05.2024		Работа над ошибками	1
66	15.05.2024		<i>Итоговая контрольная работа по текстам администрации</i>	1
			Повторение. Решение задач	1
67	21.05.2024		Решение задач по теме «Площадь»	1
68	22.05.2024		Решение задач по теме «Подобные треугольники»	1

9 класс

№ ур.	Дата		Раздел / Тема урока	Кол-во час
	План	Факт		
			1. Повторение курса геометрии 8 класса	4
1	01.09.2023		Решение задач по теме «Многоугольники»	1
2	06.09.2023		Решение задач по теме «Подобие треугольников»	1

3	08.09.2023		Решение задач по теме «Окружность»	1
4	13.09.2023		<i>Диагностическая контрольная работа</i>	1
			2. Векторы. Метод координат	20
5	15.09.2023		Понятие вектора. Сложение и вычитание векторов. Умножение вектора на число.	1
6	20.09.2023		Решение задач по теме «Понятие вектора. Сложение и вычитание векторов. Умножение вектора на число»	1
7	22.09.2023		Решение задач по теме «Понятие вектора. Сложение и вычитание векторов. Умножение вектора на число»	1
8	27.09.2023		Решение задач по теме «Понятие вектора. Сложение и вычитание векторов. Умножение вектора на число»	1
9	29.09.2023		Решение задач по теме «Понятие вектора. Сложение и вычитание векторов. Умножение вектора на число»	1
10	04.10.2023		Применение векторов к решению задач.	1
11	06.10.2023		Применение векторов к решению задач.	1
12	11.10.2023		Применение векторов к решению задач.	1
13	13.10.2023		Применение векторов к решению задач.	1
14	18.10.2023		Координаты вектора.	1
15	20.10.2023		Координаты вектора.	1
16	25.10.2023		Простейшие задачи в координатах.	1
17	27.10.2023		Простейшие задачи в координатах.	1
18	08.11.2023		Уравнение окружности и прямой.	1
19	10.11.2023		Решение задач по теме «Уравнение окружности и прямой»	1
20	15.11.2023		Решение задач по теме «Уравнение окружности и прямой»	1
21	17.11.2023		Решение задач по теме «Векторы. Метод координат»	1
22	22.11.2023		Решение задач по теме «Векторы. Метод координат»	1
23	24.11.2023		<i>Контрольная работа № 1 по теме «Векторы. Метод координат»</i>	1
24	29.11.2023		Работа над ошибками.	1
			3. Соотношения между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов.	17
25	01.12.2023		Синус, косинус и тангенс угла.	1
26	06.12.2023		Решение задач по теме «Синус, косинус и тангенс угла»	1
27	08.12.2023		Решение задач по теме «Синус, косинус и тангенс угла»	1
28	13.12.2023		Соотношения между сторонами и углами треугольника.	1
29	15.12.2023		Соотношения между сторонами и углами треугольника.	1
30	20.12.2023		<i>Контрольная работа за 1 полугодие по текстам администрации</i>	1
31	22.12.2023		Решение задач по теме «Соотношения между сторонами и углами треугольника»	1
32	27.12.2023		Решение задач по теме «Соотношения между сторонами и углами треугольника»	1
33	10.01.2024		Решение задач по теме «Соотношения между сторонами и углами треугольника»	1
34	12.01.2024		Скалярное произведение векторов.	1
35	17.01.2024		Скалярное произведение векторов.	1
36	19.01.2024		Решение задач по теме «Соотношения между сторонами и углами треугольника»	1
37	24.01.2024		Решение задач по теме «Соотношения между сторонами и углами треугольника»	1

38	26.01.2024	Решение задач по теме «Соотношения между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов»	1
39	31.01.2024	Решение задач по теме «Соотношения между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов»	1
40	02.02.2024	Контрольная работа №2 по теме «Соотношения между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов»	1
41	07.02.2024	Работа над ошибками.	1
		4. Длина окружности и площадь круга	12
42	09.02.2024	Длина окружности и площадь круга	1
43	14.02.2024	Правильные многоугольники.	1
44	16.02.2024	Правильные многоугольники.	1
45	21.02.2024	Решение задач по теме «Правильные многоугольники»	1
46	28.02.2024	Решение задач по теме «Правильные многоугольники»	1
47	01.03.2024	Длина окружности и площадь круга.	1
48	06.03.2024	Решение задач по теме «Длина окружности и площадь круга»	1
49	13.03.2024	Решение задач по теме «Длина окружности и площадь круга»	1
50	15.03.2024	Решение задач по теме «Длина окружности и площадь круга»	1
51	20.03.2024	Решение задач по теме «Длина окружности и площадь круга»	1
52	22.03.2024	Решение задач по теме «Длина окружности и площадь круга»	1
53	03.04.2024	Контрольная работа № 3 по теме «Длина окружности и площадь круга»	1
		5. Движение	12
54	05.04.2024	Работа над ошибками. Понятие движения.	1
55	10.04.2024	Понятие движения.	1
56	12.04.2024	Понятие движения.	1
57	17.04.2024	Параллельный перенос и поворот.	1
58	19.04.2024	Решение задач по теме «Движение»	1
59	24.04.2024	Решение задач по теме «Движение»	1
60	26.04.2024	Решение задач по теме «Движение»	1
61	03.05.2024	Решение задач по теме «Движение»	1
62	08.05.2024	Контрольная работа № 4 по теме «Движение»	1
63	15.05.2024	Работа над ошибками.	1
		6. Повторение курса геометрии 9 класса	4
64	17.05.2024	Повторение. Решение задач	1
65	22.05.2024	Повторение. Решение задач	1
66	24.05.2024	Повторение. Решение задач	1

Лист корректировки рабочей программы

Класс	Название раздела, темы	Дата проведения по плану	Причина корректировки	Корректирующие мероприятия	Дата проведения по факту

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ



**ПОДЛИННОСТЬ ДОКУМЕНТА ПОДТВЕРЖДЕНА.
ПРОВЕРЕНО В ПРОГРАММЕ КРИПТОАРМ.**

ПОДПИСЬ

Общий статус подписи:

Подпись верна

Сертификат:

2BC68D83BF26D9F677A8981A63979867

Владелец:

Данильченко Евгений Александрович, Данильченко, Евгений Александрович, mkurkcrnr@mail.ru, 613000541022, 03755241150, МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ "ВОЛОШИНСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА" РОДИОНОВО-НЕСВЕТАЙСКОГО РАЙОНА, Директор, х. Волошино, Ростовская область, RU

Издатель:

Казначейство России, Казначейство России, RU, г. Москва, Большой Златоустинский переулок, д. 6, строение 1, 1047797019830, 7710568760, 77 Москва, uc_fk@roskazna.ru

Срок действия:

Действителен с: 21.02.2023 16:20:00 UTC+03
Действителен до: 16.05.2024 16:20:00 UTC+03

Дата и время создания ЭП:

31.08.2023 13:53:32 UTC+03