

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Старостаничная средняя общеобразовательная школа
Каменского района Ростовской области

Утверждаю

Директор МБОУ Старостаничной СОШ
Приказ от 31.08.2023г. № 510

О.А. Колесникова



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по геометрии

Уровень общего образования

основное общее образование 8 «А»

Количество часов 69

Учитель: Данченко С.В.

Рабочая программа разработана на основе Федерального Закона РФ от 29.12.2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», в соответствии с федеральным компонентом государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденным Приказом Минобрнауки РФ от 05.03.2004 года № 1089, на основании: - Программы общеобразовательных учреждений, Геометрия, 7-9 классы, составитель: Т.А. Бурмистрова, Москва, «Просвещение» 2014г.(стр.22).

2023 г.

Планируемые результаты освоения учебного предмета

Личностные:

Личностные результаты освоения программы учебного предмета «Математика» характеризуются:

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.

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 (выборы, опросы и пр.); готовностью к обсуждению этических проблем, связанных с практическим применением достижений науки, осознанием важности морально-этических принципов в деятельности учёного.

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.

Эстетическое воспитание:

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

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.

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.

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.

Личностные результаты, обеспечивающие адаптацию обучающегося 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:

регулятивные

учащиеся научатся:

- формулировать и удерживать учебную задачу;
- выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями реализации;
- планировать пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- осуществлять контроль по образцу и вносить необходимые коррективы;
- адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;
- отличать способ действия и его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона;

учащиеся получают возможность научиться:

- определять последовательность промежуточных целей и соответствующих им действий с учетом конечного результата;
- предвидеть возможности получения конкретного результата при решении задач;
- осуществлять констатирующий и прогнозирующий контроль по результату и по способу действия;
- выделять и формулировать то, что усвоено и что нужно усвоить, определять качество и уровень усвоения;
- концентрировать волю для преодоления интеллектуальных затруднений и физических препятствий;

познавательные

учащиеся научатся:

- самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель;
- использовать общие приемы решения задач;
- применять правила и пользоваться инструкциями и освоенными закономерностями;
- осуществлять смысловое чтение;
- создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
- понимать сущность алгоритмических предписаний и уметь действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
- понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме.

учащиеся получают возможность научиться:

- устанавливать причинно-следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) выводы;
- видеть математическую задачу в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- выбирать наиболее рациональные и эффективные способы решения задач;
- оценивать информацию (критическая оценка, оценка достоверности);
- устанавливать причинно-следственные связи, выстраивать рассуждения, обобщения;

коммуникативные

учащиеся научатся:

- организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников;
- взаимодействовать и находить общие способы работы;
- работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов;
- слушать партнёра, формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- прогнозировать возникновение конфликтов при наличии разных точек зрения;
- разрешать конфликты на основе учёта интересов и позиций всех участников;

- координировать и принимать различные позиции во взаимодействии; аргументировать свою позицию и координировать её с позициями партнеров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности.

Предметные:

- 1) владеть базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания; иметь представление об основных изучаемых понятиях (число, геометрическая фигура) как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать реальные процессы и явления;
- 2) работать с геометрическим текстом (анализировать, извлечение необходимой информации), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую терминологию и символику, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический), обосновывать суждения, проводить классификацию, доказывать математические суждения;
- 3) овладение навыками устных, письменных инструментальных вычислений;
- 4) овладение геометрическим языком, умение использовать его для описания предметов окружающего мира, развитие пространственных представлений и изобразительных умений, приобретение навыков геометрических построений;
- 5) усвоение системы знаний о плоских фигурах и их свойствах, а также на наглядном уровне – о простейших пространственных телах, умение применять систематические знания о них для решения геометрических и практических задач;
- 6) умение измерять длины отрезков, величины углов, использовать формулы для нахождения периметров геометрических фигур;
- 7) умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера.

Наглядная геометрия

учащиеся научатся:

- 1) распознавать на чертежах, рисунках, моделях и в окружающем мире плоские и пространственные геометрические фигуры;

учащиеся получают возможность:

- 2) углубить и развить представления о геометрических фигурах;

Геометрические фигуры

учащиеся научатся:

- 1) пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира и их взаимного расположения;
- 2) распознавать и изображать на чертежах и рисунках геометрические фигуры и их конфигурации;
- 3) находить значения длин линейных элементов фигур и их отношения, градусную меру углов, применяя определения, свойства и признаки фигур и их элементов, отношения фигур (равенство, подобие, симметрии);
- 4) оперировать с начальными понятиями и выполнять элементарные операции над функциями углов;
- 5) решать задачи на доказательство, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними и применяя изученные методы доказательств;
- 6) решать несложные задачи на построение, применяя основные алгоритмы построения с помощью циркуля и линейки;

учащиеся получают возможность:

- 1) овладеть методами решения задач на вычисления и доказательства: методом от противного, методом подобия, методом перебора вариантов и методом геометрических мест точек.

Измерение геометрических величин

учащиеся научатся:

- 1) использовать свойства измерения длин, и углов при решении задач на нахождение длины отрезка, длины окружности, длины дуги окружности, градусной меры угла;
- 2) вычислять длины линейных элементов фигур и их углы, используя формулы площадей фигур;
- 3) вычислять площади треугольников, прямоугольников, параллелограммов, трапеций;
- 4) решать задачи на доказательство с использованием формул площадей фигур;

5)решать практические задачи, связанные с нахождением геометрических величин.
учащиеся получают возможность:

б) вычислять площади фигур, составленных из двух или более прямоугольников, параллелограммов, треугольников.

Формирование ИКТ-компетентности обучающихся:

Создание графических объектов

учащиеся научатся:

- 1)создавать различные геометрические объекты с использованием возможностей специальных компьютерных инструментов;
 - 2)создавать диаграммы различных видов в соответствии с решаемыми задачами;
- учащиеся получают возможность научиться:*
- 3)создавать мультипликационные фильмы;
 - 4)создавать виртуальные модели трёхмерных объектов.

Создание, восприятие и использование гипермедиасообщений

учащиеся научатся:

- 1)использовать при восприятии сообщений внутренние и внешние ссылки;
- 2)формулировать вопросы к сообщению, создавать краткое описание сообщения;цитировать фрагменты сообщения;
- 3)избирательно относиться к информации в окружающем информационном пространстве, отказываться от потребления ненужной информации.

учащиеся получают возможность научиться:

- 4)проектировать дизайн сообщений в соответствии с задачами и средствами доставки;
- 5)понимать сообщения, используя при их восприятии внутренние и внешние ссылки, различные инструменты поиска, справочные источники (включая двуязычные).

Коммуникация и социальное взаимодействие

учащиеся научатся:

- 1)выступать с аудиовидеоподдержкой, включая выступление перед дистанционной аудиторией;
- 2)использовать возможности электронной почты для информационного обмена;
- 3)осуществлять образовательное взаимодействие в информационном пространстве образовательного учреждения;
- 4)соблюдать нормы информационной культуры, этики и права; с уважением относиться к частной информации и информационным правам других людей.

учащиеся получают возможность научиться:

- 5)взаимодействовать в социальных сетях, работать в группе над сообщением;
- 6)участвовать в форумах в социальных образовательных сетях;
- 7)взаимодействовать с партнёрами с использованием возможностей Интернета.

Анализ информации, математическая обработка данных в исследовании

учащиеся научатся:

- 1)вводить результаты измерений и другие цифровые данные для их обработки, в том числе статистически и с помощью визуализации;
- 2)строить математические модели;
- 3)проводить эксперименты и исследования в виртуальных лабораториях.

учащиеся получают возможность научиться:

- 1)анализировать результаты своей деятельности и затрачиваемых ресурсов.

Моделирование, проектирование и управление

учащиеся научатся:

- 1)моделировать с использованием виртуальных конструкторов;
- 2)проектировать и организовывать свою индивидуальную и групповую деятельность, организовывать своё время с использованием ИКТ.

учащиеся получают возможность научиться:

- 3)проектировать виртуальные и реальные объекты и процессы, использовать системы автоматизированного проектирования.

Содержание учебного предмета

Отбор содержания обучения осуществляется на основе следующих дидактических принципов: систематизация знаний, полученных учащимися в начальной школе; соответствие обязательному минимуму содержания образования в основной школе; усиление общекультурной направленности материала; учёт психолого-педагогических особенностей, актуальных для этого возрастного периода; создание условий для понимания и осознания воспринимаемого материала. В предлагаемом курсе математики выделяются несколько разделов.

Четырёхугольники (14 ч)

Многоугольник, выпуклый многоугольник, четырёхугольник. Сумма углов выпуклого многоугольника. Вписанные и описанные многоугольники. Правильные многоугольники. Параллелограмм, его свойства и признаки. Теорема Фалеса. Прямоугольник, квадрат, ромб, их свойства и признаки. Трапеция, средняя линия трапеции; равнобедренная трапеция. Осевая и центральная симметрия.

Цель: систематизировать знания обучающихся о геометрических фигурах и их свойствах; сформировать представление о фигурах, симметричных относительно точки или прямой.

Площадь (14ч)

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

Цель: ввести понятие о площади геометрических фигур, рассмотреть основные свойства площадей; научиться выводить формулы площади многоугольника, прямоугольника, параллелограмма, треугольника, трапеции; научиться применять теоремы Пифагора, Фалеса, Герона.

Подобные треугольники (19ч)

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

Цель: ввести важнейшие тригонометрические понятия – синус, косинус, тангенс острого угла прямоугольного треугольника; знать свойство биссектрисы, медианы, высоты треугольника, признаки подобия.

Окружность (16 ч)

Взаимное расположение прямой и окружности. Касательная к окружности, её свойство и признак.

Центральный, вписанный углы; величина вписанного угла; двух окружностей; равенство касательных, проведённых из одной точки. Метрические соотношения в окружности: свойства секущих, касательных, хорд. Окружность, вписанная в треугольник, и окружность. Описанная около треугольника. Вписанные и описанные четырёхугольники. Вписанные и описанные окружности правильного многоугольника.

Цель: рассмотреть различные случаи взаимного расположения прямой и окружности; знать свойства биссектрисы углов; научиться анализировать и осмысливать изучаемый теоретический материал.

Повторение (8 часа)

Цель: Повторение, обобщение и систематизация знаний, умений и навыков за курс геометрии 8 класса.

Учебно-тематический план

№ п/п	Содержание материала	Кол-во часов	Сроки изучения	УУД
	Повторение	1	1.09.2023	<p>К: Умеют работать в группе. Умеют вести дискуссию, диалог. Выслушивают и объективно оценивают другого. Находят приемлемое решение при наличии разных точек зрения. Создают собственную информацию (реферат, презентация и др.).</p>
1	Четырехугольники	14	6.09.2023-13.10.2023	<p>Формулируют свои мысли и выводы в устной и письменной форме, представляют в форме презентаций. Выступают перед аудиторией. Р: Ставят учебные задачи самостоятельно или под руководством учителя.</p>
2	Площадь	14	18.10.2023-8.12.2023	<p>Планируют свою деятельность самостоятельно или под руководством учителя. Вносят изменения в последовательность и содержание учебной задачи. Выбирают рациональную последовательность в соответствии с её</p>
3	Подобие	19	13.12.2023-21.02.2023	<p>целями, задачами и условиями. Оценивают работу в сравнении с существующими требованиями. Владеют различными способами самоконтроля П: Умеют работать с различными источниками информации, структурируют учебный материал.</p>
4	Окружность	13	28.02.2024-26.04.2024	<p>Выделяют главные или существенные признаки. Анализируют связи, соподчинения и зависимости компонентов. Создают объяснительные тексты. Определяют критерии для сравнения определений, фактов. Знакомятся с цифровыми методами</p>
5	Итоговое повторение	8	3.05.2024-31.05.2024	<p>хранения математических данных для поиска необходимой информации. Л: Развивают творческое мышление, воображение, память и внимание. Развивают способность управлять своей познавательной и интеллектуальной деятельностью.</p>
	ИТОГО:	69		<p>Развивают готовность к саморазвитию и реализации творческого потенциала. Понимают смысл своей деятельности, умеют ориентироваться в окружающем мире. Выбирают целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках.</p>

				Принимают решения, готовятся к осознанному выбору дальнейшей профессиональной траектории в соответствии с собственными интересами и возможностями
--	--	--	--	---

Календарно-тематическое планирование

	Тема урока	Кол-во часов	Дата
1	Повторение	1	01.09.2023
	<i>Глава 1. Четырехугольники</i>	<i>12 ч.</i>	
2	Многоугольники. Выпуклые многоугольники. Сумма углов выпуклого многоугольника. Входная контрольная работа № 1	1	06.09.2023
3	Четырехугольник.	1	08.09.2023
4	Параллелограмм. Свойства параллелограмма	1	13.09.2023
5	Признаки параллелограмма	1	15.09.2023
6	Трапеция. Средняя линия трапеции	1	20.09.2023
7	Равнобедренная трапеция и ее свойства	1	22.09.2023
8	Теорема Фалеса	1	27.09.2023
9	Прямоугольник. Его свойства и признаки	1	29.09.2023
10	Ромб и квадрат. Свойства и признаки	1	04.10.2023
11	Средняя линия треугольника	1	06.10.2023
12	Осевая и центральная симметрии	1	11.10.2023
13	Контрольная работа № 2 по теме "Прямоугольник. Ромб. Квадрат"	1	13.10.2023
	<i>Глава 2. Площадь</i>	<i>14 ч.</i>	
14	Анализ контрольной работы. Понятие площади плоских фигур. Равносоставленные и равновеликие фигуры	1	18.10.2023
15	Площадь многоугольника	1	20.10.2023
16	Площадь квадрата	1	25.10.2023
17	Площадь прямоугольника	1	27.10.2023
18	Площадь параллелограмма (основная формула)	1	08.11.2023
19	Площадь треугольника (основная формула) и следствия из нее	1	10.11.2023
20	Площадь трапеции	1	15.11.2023
21	Теорема об отношении площадей треугольников, имеющих равные углы	1	17.11.2023
22	Теорема Пифагора	1	22.11.2023
23	Теорема, обратная теореме Пифагора	1	24.11.2023
24	Решение задач	1	29.11.2023
25	Контрольная работа № 3 по теме "Площади многоугольников"	1	01.12.2023
26	Анализ контрольной работы. Формула Герона	1	06.12.2023
27	Решение задач	1	08.12.2023
	<i>Глава 3. Подобные треугольники</i>	<i>19 ч.</i>	
28	Пропорциональные отрезки. Определение подобных треугольников. Коэффициент подобия	1	13.12.2023
29	Отношение площадей двух подобных треугольников	1	15.12.2023
30	Свойство биссектрисы	1	20.12.2023
31	Первый признак подобия треугольников	1	22.12.2023
32	Второй и третий признак подобия треугольников	1	27.12.2023
33	Третий признак подобия треугольников	1	29.12.2023
34	Решение задач	1	10.01.2024
35	Контрольная работа № 4 по теме "Признаки подобия треугольников"	1	12.01.2024
36	Анализ контрольной работы. Применение подобия к доказательству теорем и решению задач. Средняя линия треугольника	1	17.01.2024
37	Теорема о точке пересечения медиан треугольника	1	19.01.2024
38	Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике	1	24.01.2024

39	Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике	1	26.01.2024
40	Практические приложения подобия треугольников	1	31.01.2024
41	Подобия произвольных фигур	1	02.02.2024
42	Соотношение между сторонами и углами прямоугольного треугольника. Синус, косинус и тангенс острого угла	1	07.02.2024
43	Значение синуса, косинуса и тангенса для углов 30, 45 и 60 градусов.	1	09.02.2024
44	Решение прямоугольных треугольников	1	14.02.2024
45	Площадь треугольника, параллелограмма (дополнительные формулы)	1	16.02.2024
46	Контрольная работа № 5 по теме "Синус, косинус и тангенс острого угла"	1	21.02.2024
	<i>Глава 4. Окружность</i>	<i>15 ч.</i>	
47	Взаимное расположение прямой и окружности	1	28.02.2024
48	Взаимное расположение двух окружностей	1	01.03.2024
49	Касательная к окружности и секущая. Свойство касательной	1	06.03.2024
50	Признак касательной к окружности. Равенство касательных, проведенных из одной точки	1	13.03.2024
51	Дуга, хорда. Градусная мера дуги окружности. Вписанный и центральный угол. Теорема и вписанном угле.	1	15.03.2024
52	Решение задач	1	20.03.2024
53	Метрические соотношения в окружности: свойства секущих, касательных, хорд	1	22.03.2024
54	Четыре замечательные точки треугольника. Свойства биссектрисы угла, точка пересечения биссектрис	1	03.04.2024
55	Точка пересечения медиан, высот, серединных перпендикуляров. Окружность Эйлера	1	05.04.2024
56	Вписанная окружность. Окружность, вписанная в треугольник. Окружность, вписанная в многоугольник	1	10.04.2024
57	Описанная окружность. Окружность, описанная около треугольника. Окружность, описанная около многоугольника	1	12.04.2024
58	Формула, выражающая площадь треугольника через периметр и радиус вписанной окружности	1	17.04.2024
59	Вписанные и описанные четырехугольники. Решение задач	1	19.04.2024
60	Площадь четырехугольника (дополнительные формулы). Решение задач	1	24.04.2024
61	Контрольная работа № 6 по теме "Окружность"	1	26.04.2024
	<i>Глава 5. Повторение курса геометрии 8 класса</i>	<i>8 ч.</i>	
62	Итоговая контрольная работа № 7	1	03.05.2024
63	Решение задач. Четырехугольники	4	08.05.2024
64	Решение задач. Площади		15.05.2024
65	Решение задач. Площади		17.05.2024
66	Решение задач. Подобные треугольники		22.05.2024
67	Решение задач. Подобные треугольники		24.05.2024
68	Решение задач. Синус, косинус, тангенс острого угла		29.05.2024
69	Решение задач. Окружность		31.05.2024

РАССМОТРЕНО

Протокол заседания методического
объединения математики,
информатики и ИКТ

от _____ 20__ года № ____
_____/ Данченко С.В. /
подпись руководителя МС ф.и.о.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УВР

подпись Федотова М.С
ф.и.о.

_____ 20__ года

«Рекомендовать рабочую программу к утверждению»

Протокол заседания педагогического совета

От _____ № ____