

МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ОСНОВНАЯ ШКОЛА С.КОРОМЫСЛОВКА
КУЗОВАТОВСКОГО РАЙОНА УЛЬЯНОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Россия, 433778, Ульяновская область, Кузоватовский район, с.Коромысловка, ул.Гагарина, д.34
Телефон: 8(84237) 42-2-04 e-mail: koromyslovschool@list.ru

Приложение к основной образовательной
программе основного общего образования

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

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора по УВР

Т.А.Чехонина
«30» августа 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор МОУ ОШ с. Коромысловка

Г.А.Чехонин
Приказ № 86 - ОД от 30.08.2023 г.

Рабочая программа

Наименование учебного предмета: геометрия

Класс 8

Уровень общего образования основное общее образование

Срок реализации программы, учебный год 2023-2024 учебный год

Количество часов по учебному плану: 68 часов в год; в неделю 2 часа

Рабочая программа разработана в соответствии с: Геометрия. Сборник рабочих программ. 7-9 классы: учеб. пособие для общеобразовательных организаций/ сост. Т.А. Бурмистрова.- 3-е изд. - М.: Просвещение, 2016 г.

Учебник: Геометрия. 7-9 классы: учебник для общеобразовательных организаций/ Л.С.Атанасян и др. – 12-е изд. - М: Просвещение 2021

Рабочую программу составила: учитель математики Терентьева Светлана Викторовна

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Изучение математики на уровне основного общего образования направлено на достижение обучающимися личностных, метапредметных и предметных образовательных результатов освоения учебного предмета.

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты освоения программы по математике 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 не известных, 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

В результате освоения программы по математике на уровне основного общего образования у обучающегося будут сформированы метапредметные результаты, характеризующиеся овладением универсальными познавательными действиями, универсальными коммуникативными действиями и универсальными регулятивными действиями.

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, выбирать 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, 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:

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

Предметные результаты освоения программы учебного курса к концу обучения **в 8 классе:**

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).

2. Содержание учебного предмета

Четырёхугольники (14 часов)

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

Площадь(14 часов)

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

Подобные треугольники (19 часов)

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

Окружность (17 часов)

Взаимное расположение прямой и окружности. Касательная к окружности, ее свойство и признак. Центральные, вписанные углы; величина вписанного угла; двух окружностей; равенство касательных, проведенных из одной точки. Метрические соотношения в окружности: свойства секущих, касательных, хорд. Окружность, вписанная в треугольник, и окружность, описанная около треугольника. Вписанные и описанные четырехугольники. Вписанные и описанные окружности правильного многоугольника.

Повторение (4 часа)

3. Тематическое планирование с указанием часов на освоение раздела.

№	Раздел	Количество часов по государственной программе	Количество часов по рабочей программе
1.	Четырёхугольники.	14	14
2.	Площадь.	14	14
3.	Подобные треугольники.	19	19
4.	Окружность.	17	17
5.	Повторение.	4	4
Итого		68	68

**3. Тематическое планирование
68 часов (34 недели / 2 часа в неделю).**

Раздел	№	Тема урока	Количество часов
Четырёхугольники.	1.	Многоугольники.	14
	2.	Многоугольники.	
	3.	Параллелограмм.	
	4.	Признаки параллелограмма.	
	5.	Решение задач по теме «Параллелограмм».	
	6.	Трапеция.	
	7.	Теорема Фалеса.	
	8.	Задачи на построение.	
	9.	Прямоугольник.	
	10.	Ромб. Квадрат.	
	11.	Решение задач.	
	12.	Осевая и центральная симметрии.	
	13.	Решение задач.	
	14.	Контрольная работа № 1 по теме «Четырёхугольники».	
Площадь.	15.	Площадь многоугольника.	14
	16.	Площадь многоугольника.	
	17.	Площадь параллелограмма.	
	18.	Площадь параллелограмма.	
	19.	Площадь треугольника.	
	20.	Площадь треугольника.	
	21.	Площадь трапеции.	
	22.	Площадь трапеции.	
	23.	Теорема Пифагора.	
	24.	Теорема Пифагора.	
	25.	Теорема Пифагора.	
	26.	Решение задач.	
	27.	Решение задач.	
	28.	Контрольная работа № 2 по теме «Площадь».	
Подобные треугольники.	29.	Определение подобных треугольников.	19
	30.	Отношение площадей подобных треугольников.	
	31.	Первый признак подобия треугольников.	
	32.	Решение задач на применение первого признака подобия треугольников.	
	33.	Второй и третий признаки подобия треугольников.	
	34.	Решение задач на применение	

		признаков подобия треугольников.	
	35.	Решение задач на применение признаков подобия треугольников.	
	36.	Контрольная работа № 3 по теме «Подобие треугольников».	
	37.	Средняя линия треугольника.	
	38.	Средняя линия треугольника.	
	39.	Свойство медиан треугольника.	
	40.	Пропорциональные отрезки.	
	41.	Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике.	
	42.	Измерительные работы на местности.	
	43.	Задачи на построение методом подобия.	
	44.	Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника.	
	45.	Значения синуса, косинуса и тангенса 30° , 45° и 60° .	
	46.	Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника. Решение задач.	
	47.	Контрольная работа № 4 по теме «Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника».	
Окружность.	48.	Взаимное расположение прямой и окружности.	17
	49.	Касательная к окружности.	
	50.	Касательная к окружности. Решение задач.	
	51.	Градусная мера дуги окружности.	
	52.	Теорема о вписанном угле.	
	53.	Теорема об отрезках пересекающихся хорд.	
	54.	Решение задач по теме «Центральные и вписанные углы».	
	55.	Свойство биссектрисы угла.	
	56.	Серединный перпендикуляр.	
	57.	Теорема о точке пересечения высот треугольника.	
	58.	Свойство биссектрисы угла.	
	59.	Серединный перпендикуляр.	
	60.	Теорема о точке пересечения высот треугольника.	
	61.	Вписанная окружность.	
	62.	Свойство описанного четырёхугольника.	
	63.	Решение задач по теме «Окружность».	
	64.	Контрольная работа № 5 по теме «Окружность».	

Повторение.	65.	Повторение по теме «Четырёхугольники»	4
	66.	Повторение по теме «Площади»	
	67.	Повторение по теме «Подобные треугольники»	
	68.	Повторение по теме «Окружность»	
Итого	68		