

МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ ГОРОД КРАСНОДАР

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
муниципального образования город Краснодар
средняя общеобразовательная школа №50 имени Нины Фурсовой

УТВЕРЖДЕНО

решением педагогического совета
от 31 августа 2021 года протокол №38
Председатель _____ В.А.Васева

ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

По элективному курсу «Решение задач по математике»

Уровень образования: среднее общее образование

Количество часов: 136 часов

Учитель: Пьяниченко Екатерина Михайловна, Лещенко Наталья Евгеньевна,
учителя математики МБОУ СОШ № 50

Программа разработана в соответствии с ФГОС СОО,

С учетом: Учебное пособие. ЕГЭ. Математика. Задания с развернутым ответом.
/ Садовничий Ю.В.– М.: «Экзамен», 2020. Математика. 10-11 классы. Тренажер
для подготовки к ЕГЭ: алгебра, планиметрия, стереометрия. Базовый и
профильный уровни / под ред. Ф. Ф. Лысенко, С. Ю Калабухова, - Ростов-на-
Дону: Легион, 2020. Математика. ЕГЭ 2020. / Д.А. Мальцев, А. А. Мальцев, Л.И.
Мальцева – Ростов-на-Дону: Народное образование, 2020.

Дополнения и изменения к рабочей программе по элективному курсу «Решение задач по геометрии» для 10-11 классов, утверждённой решением педагогического совета протоколом № 20 от 31.08.2020г.

Дополнения к п 1.3:

1.3 Требования к личностным результатам, перечисление качеств личности, которые могут быть развиты у обучающихся

Личностные результаты отражают сформированность в том числе в части

1) Патриотического воспитания

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

2) Гражданское воспитание;

3) Духовное и нравственное воспитание детей на основе российских традиционных ценностей;

гражданского воспитания и нравственного воспитания детей на основе российских традиционных ценностей, представления о социальных нормах межличностных отношений в коллективе, готовности к разнообразной совместной деятельности при выполнении учебных, познавательных задач, выполнении экспериментов, создании учебных проектов, стремления к взаимопониманию и взаимопомощи в процессе этой учебной деятельности; готовности оценивать своё поведение и поступки своих товарищей с позиции нравственных и правовых норм с учётом осознанием последствий поступков

4) Приобщение детей к культурному наследию (Эстетическое воспитание).

5) Популяризация научных знаний среди детей (Ценности научного познания).

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

б) Физическое воспитание и формирование культуры здоровья:

осознание ценности жизни, ответственного отношения к своему здоровью, установки на здоровый образ жизни, осознания последствий и неприятие вредных привычек, необходимости соблюдения правил безопасности в быту

реальной жизни;

7) Трудовое воспитание и профессиональное самоопределение. коммуникативной компетентности в общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности; интереса к практическому изучению профессий и труда различного рода, в том числе на основе применения предметных знаний, осознанного выбора индивидуальной траектории продолжения образования с учетом личностных интересов и способностей к предмету, общественных интересов и потребностей;

8) Экологическое воспитание:

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

Изменения в п 3:

3. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Тематическое планирование с учетом рабочей программы воспитания образовательной организации

Класс 10					
Раздел	Кол-во часов	Темы	Кол-во часов	Основные виды деятельности обучающихся (на уровне универсальных учебных действий)	Основные направления воспитательной деятельности
I. Арифметика и алгебра	34	Отработка вычислительных навыков: действия с обыкновенными дробями	1	Решать задачи на действия с обыкновенными дробями	5
		Отработка вычислительных навыков: действия с десятичными дробями	2	Решать задачи на действия с десятичными дробями	3,6
		Отработка вычислительных	1	Производить вычисления с	7

		навыков: действия с обыкновенными и десятичными дробями		обыкновенными и десятичными дробями	
		Выражения, содержащие степень	2	Упрощать выражения, содержащие степень	8
		Арифметический корень	2	Решать задачи, содержащие арифметический корень	5,8
		Рациональные выражения	2	Упрощать рациональные выражения	4,6
		Практический расчет, оценка и прикидка	2	Выполнять округление рациональных чисел с заданной точностью, сравнивать действительный числа разными способами	2,3
		Проценты и отношения	2	Решать задачи на проценты и отношения величин	1,2
		Уравнения	2	Решать уравнения (линейные, дробно-рациональные)	5,6
		Текстовые задачи (задачи на движение, задачи на работу, задачи на проценты, задачи на смеси и сплавы)	6	Анализировать условие задачи, выбирать оптимальный метод решения задачи; - строить модель решения задачи,	7,8
		Прикладные задачи	3	проводить доказательные рассуждения при решении задач; - решать практические задачи; - решать прикладные задачи из других предметов: биологии, физики, химии, экономики и других	7,8

			предметов, связанные с исследованием характеристик процессов; - интерпретировать полученные результаты.		
		Решение неравенств: метод интервалов	2	Решать неравенства методом интервалов	5,6
		Раскрытие модулей в уравнениях и неравенствах	3	Научится решать уравнения и неравенства с модулями	5,7
		Иррациональные уравнения и неравенства	2	Решать иррациональные уравнения и неравенства	5,6
		Экономические задачи	2	Решать некоторые экономические задачи. - решать задачи разных типов, в том числе задачи повышенной трудности; - выбирать оптимальный метод решения задачи; - строить модель решения задачи, проводить доказательные рассуждения; - анализировать и интерпретировать результаты в контексте условия задачи, выбирать решения, не противоречащие контексту; - переводить при решении задачи информацию из одной формы в другую, используя при необходимости схемы, таблицы, графики,	3,8

				<i>диаграммы.</i>	
II. Планиметрия	17	Виды треугольников: прямоугольный треугольник, равнобедренный, равносторонний. Замечательные линии и точки в треугольнике (медиана, средняя линия, высота, биссектриса, серединный перпендикуляр к стороне)	4	Выводить формулы, выражающие медиану и биссектрису треугольника через его стороны, а также формул для нахождения их длин, различные формулы площади. Решать задачи, применяя свойства медианы, биссектрисы и высоты.	5,7
		Подобные треугольники. Применение подобия к доказательству и решению задач.	2	Повторит теорему Фалеса, определение подобных треугольников и признаков подобия, а также научиться применять теорему Менелая. Решать задачи с использованием изученных теорем и формул.	5,6
		Тригонометрические функции острого угла прямоугольного треугольника.	1	Повторит определение тригонометрических функций острого угла прямоугольного треугольника, формулы приведения и основные тригонометрические тождества.	7,8
		Теорема Пифагора. Теоремы синусов и косинусов.	2	Решать задачи с использованием изученных теорем и формул	5,8
		Виды четырехугольников. Свойства и признаки параллелограмма, прямоугольника, ромба, квадрата, трапеции.	2	Повторит свойства и признаки четырехугольников : параллелограмма, ромба, квадрата, трапеции и	4,6

			использовать их при решении задач.	
		<p>Формулы площадей плоских фигур. Площади фигур в координатной плоскости</p>	<p>2</p> <p>Формулировать три леммы, которые называются «леммы о площадях» и применять их к решению задач, связанных с нахождением отношения площадей треугольников. Применять при решении задач несколько фактов, которые касаются непосредственно четырехугольников.</p>	5,8
		<p>Окружность. Центральные и вписанные углы. Касательная к окружности и хорда. Свойства.</p>	<p>2</p> <p>Повторит понятие центрального и вписанного угла. Формулировать определение угловой величины дуги окружности, не использующее понятие центрального угла. Формулировать несколько утверждений, позволяющих выражать углы, связанные с окружностью, через дуги этой окружности. Решать задачи с использованием изученных теорем и формул.</p>	5,8
		<p>Вписанная и описанная окружность.</p>	<p>2</p> <p>Формулировать и доказывать утверждения о свойствах и признаках вписанного и описанного четырехугольника.</p>	7,8

				Решать задачи с использованием изученных теорем и формул.	
Сечения	17	Построение сечений многогранников на основании системы аксиом и следствий из них.	2	Строить сечения многогранников используя различные методы: аксиомы и следствия стереометрии; <i>метод следов; метод внутреннего проектирования, комбинированный метод.</i> Решать задачи планиметрии и стереометрии, использовать при решении содержательных геометрических задач на построение, доказательство и вычисление.	5,6
		Построение сечений многогранников: метод следов	2		
		Построение сечений многогранников: метод внутреннего проектирования	2		
		Построение сечений многогранников: комбинированный метод	2		
		Решение задач на сечения	9		
ИТОГО в 10 классе			68		
11 класс					
Ш. Тригонометрические уравнения	17	Основные формулы тригонометрии	1	Научиться применять основные тригонометрические формулы, формулы сложения тригонометрических функций, формулы приведения, формулы двойного аргумента.	5
		Доказательства тождеств и упрощение выражений	1	Научиться доказывать тригонометрические тождества, упрощать тригонометрические выражения	5
		Задачи на вычисления в тригонометрии	1	Находить синус, косинус, тангенс аргумента по заданному условию	8

		<p>Основные методы решения тригонометрических уравнений (простейшие тригонометрические уравнения; сведение тригонометрического уравнения к квадратному; разложение на множители; понижение степени; введение дополнительного угла)</p>	10	<p>Простейшие тригонометрические уравнения. Решение тригонометрических уравнений. Обратные тригонометрические функции, их свойства и графики. Решение простейших тригонометрических неравенств. <i>Решать тригонометрические уравнения различными методами:</i> 1) <i>сведение тригонометрического уравнения к квадратному;</i> 2) <i>разложением на множители;</i> 3) <i>понижение степени;</i> 4) <i>введение дополнительного угла</i> <i>Производить отбор корней на заданном промежутке различными способами:</i> 1) <i>на единичной окружности;</i> 2) <i>с помощью неравенства;</i> 3) <i>в промежутке на числовой прямой.</i> <i>Решать задачу № 13 ЕГЭ профильного уровня</i></p>	4,5,6
		<p>Отбор корней в тригонометрических уравнениях (отбор корней при помощи тригонометрического неравенства; отбор корней в промежутках)</p>	3		
		<p>Решение систем тригонометрических уравнений</p>	1	<p>Научится решать системы тригонометрически</p>	5

				х уравнений	
IV. Решение уравнений и неравенств	8	Иррациональные уравнения и неравенства	2	Свободно оперировать понятиями:	5,6,7
		Показательные и логарифмические уравнения и неравенства (основные формулы и решение простейших уравнений и неравенств; преобразование суммы и разности логарифмов; метод замены переменной; Расщепление неравенств; переход к новому основанию; уравнения и неравенства смешанного типа)	6	- уравнение, неравенство, равносильные уравнения и неравенства; равносильные преобразования уравнений; - решать разные виды уравнений и неравенств и их систем, в том числе некоторые уравнения 3 и 4 степени, иррациональные уравнения и неравенства; - овладеть основными типами показательных, логарифмических, иррациональных, степенных уравнений и неравенств и стандартными методами их решений и применять их при решении задач. <i>Решать уравнения и неравенства, определять их тип и выбирать их метод решения. Решать задачу № 15 ЕГЭ профильного уровня</i>	
V. Экономические задачи	5	Формула сложных процентов	1	Научится решать некоторые задачи экономической тематики;	5,6,8
		Исследование функций и графические иллюстрации	1	- составлять математическую	
		Задачи на	1	модель по условию	

		оптимизацию		задачи. <i>Решать задачу № 17 ЕГЭ профильного уровня</i>	
		Специфика целых чисел	1		
		Другие экономические задачи	1		
VI. Задачи с параметром	4	Линейные уравнения и системы уравнений: алгебраический и геометрический способ решения задач с параметром	2	Научится решать уравнения, системы уравнений с параметром. - <i>решать основные типы уравнений и неравенств с параметром.</i> <i>Решать задачу № 18 ЕГЭ профильного уровня</i>	4,5
		Исследование квадратного трехчлена с помощью дискриминанта	2		
VII. Векторы и координаты в пространстве	14	Координаты вектора. Простейшие задачи в координатах.	2	Решать задачи с использованием изученных формул: расстояние между двумя точками, длина вектора, скалярное произведение векторов . Находить уравнение прямой и плоскости в пространстве, расстояние от точки до плоскости. Находить углы между прямыми и плоскостями. Применять метод координат при решении задач стереометрии.	4,8
		Уравнение окружности и прямой	1		
		Скалярное произведение векторов в координатной форме. Угол между прямыми.	1		
		Уравнение плоскости	2		
		Угол между прямой и плоскостью	2		
		Угол между плоскостями	2		
		Вычисление расстояний	2		
		Метод координат при решении задач ЕГЭ	2		
IX. Комбинации многогранников	10	Комбинации многогранников и тел вращения	10	Решать задачи на комбинацию многогранников и тел вращения.	4,5,6
X. Решение задач из КИМ ЕГЭ	10	Решение задач из КИМ ЕГЭ. Разбор типичных ошибок выпускников	10	Решать задачи КИМ ЕГЭ. Анализировать ошибки	1-8

	прошлых лет. Критерии оценивания	выпускников прошлых лет. Находить пути решения различных задач.
ИТОГО за 11 класс		68
Всего по предмету		136

СОГЛАСОВАНО
 Протокол заседания
 методического объединения
 учителей математики СОШ № 50
 от 30.08.2021 года № 1
 _____ Н. Е. Лещенко

СОГЛАСОВАНО
 Заместитель директора по УВР
 _____ О.Р. Панюта
 30.08.2021 года