

Краснодарский край, Курганинский район, ст-ца Воздвиженская
муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа № 8 имени А.Ф.Романенко
ст-цы Воздвиженской

УТВЕРЖДЕНО

решением педагогического совета

от 31.08. 2023 года протокол № 1

Председатель _____ Е.В. Боднарь

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

По элективному курсу **«Решение текстовых задач»**

Уровень образования (класс): основное общее образование 7- 8 классы

Количество часов 7 класс - 34 часа, 8 класс - 34 часа

Учитель **Булгакова Раиса Ивановна**

Программа «Решение текстовых задач» разработана в соответствии ФГОС
ОООи на основе примерной основной образовательной программы основного
общего образования, одобренной решением федерального учебно-
методического объединения по общему образованию(протокол от 8 апреля 2015
г. № 1/15)¹

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО КУРСА

К важнейшим результатам обучения алгебры в 7–8 классах при преподавании относятся следующие:

Личностные результаты:

1. Гражданское 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; признания неотчуждаемости основных прав и свобод человека, которые принадлежат каждому от рождения, готовности к осуществлению собственных прав и свобод без нарушения прав и свобод других лиц, готовности отстаивать собственные права и свободы человека и гражданина согласно общепризнанным принципам и нормам международного права и в соответствии с Конституцией Российской Федерации, правовой и политической грамотности.

2. 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; уважения к своему народу, чувство ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России; уважения к государственным символам (герб, флаг, гимн).

3. Духовно-нравственное воспитание:

нравственного сознания и поведения на основе усвоения общечеловеческих ценностей, толерантного сознания и поведения в поликультурном мире, готовности и способности вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения; принятия гуманистических ценностей, осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению, мировоззрению; способности к сопереживанию; позитивного отношения к людям, в том числе к лицам с ограниченными возможностями здоровья и инвалидам; выраженной в поведении нравственной позиции, в том числе способности к сознательному выбору добра, нравственного сознания и поведения на основе усвоения общечеловеческих ценностей и нравственных чувств (чести, долга, справедливости, милосердия и дружелюбия).

4. Приобщения детей к культурному наследию (эстетического воспитания):

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;

мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки; осознания значимости науки, готовности к научно-техническому творчеству, стремления к овладению достоверной информацией о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной науки, заинтересованности в научных знаниях об устройстве мира и общества;

готовности к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательного отношения к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной 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; неприятия вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков.

7. 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; ориентации обучающихся на достижение личного счастья, реализацию позитивных жизненных перспектив, инициативность, креативность, готовность и способность к личностному самоопределению, способности ставить цели и строить жизненные планы; уважения ко всем формам собственности, готовности к защите своей собственности, готовности к осознанному выбору будущей профессии как пути и способа реализации собственных жизненных планов; готовности обучающихся к трудовой профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем; потребности трудиться, уважения к труду и людям труда, трудовым достижениям; добросовестного, ответственного и творческого отношения к разным видам трудовой деятельности; готовность и способность обеспечить себе и своим близким достойную жизнь в процессе самостоятельной, творческой и ответственной деятельности; готовности к самообслуживанию, включая обучение и выполнение домашних обязанностей.

8. 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; чувства красоты, умения видеть, чувствовать, понимать красоту и беречь её; готовности к эстетическому обустройству собственного быта; экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира; умений и навыков разумного природопользования, нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред экологии; опыта эколого-направленной деятельности.

метапредметные:

1) умение самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

2) умение осуществлять контроль по результату и по способу действия на уровне произвольного внимания и вносить необходимые коррективы;

- 3) умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;
- 4) осознанное владение логическими действиями определения понятий, обобщения, установления аналогий, классификации на основе самостоятельного выбора оснований и критериев, установления родовидовых связей;
- 5) умение устанавливать причинно-следственные связи; строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и выводы;
- 6) умение создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- 7) умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределение функций и ролей участников, взаимодействие и общие способы работы; умение работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; слушать партнёра; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- 8) сформированность учебной и общепользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности);
- 9) первоначальные представления об идеях и методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;
- 10) умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- 11) умения находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;
- 12) умения понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- 13) умения выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимания необходимости их проверки;
- 14) умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;
- 15) понимания сущности алгоритмических предписаний и умения действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
- 16) умения самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
- 17) умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;

предметные:

- 1) формирование представлений о математике как о методе познания действительности, позволяющем описывать и изучать реальные процессы и явления:
 - осознание роли математики в развитии России и мира;
 - возможность привести примеры из отечественной и всемирной истории математических открытий и их авторов;
- 2) развитие умений работать с учебным математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли с применением математической терминологии и символики, проводить классификации, логические обоснования, доказательства математических утверждений:
 - решение сюжетных задач разных типов на все арифметические действия;
 - применение способа поиска решения задачи, в котором рассуждение строится от условия к требованию или от требования к условию;
 - составление плана решения задачи, выделение этапов её решения, интерпретация вычислительных результатов в задаче, исследование полученного решения задачи;

нахождение процента от числа, числа по проценту от него, нахождения процентного отношения двух чисел, нахождения процентного снижения или процентного повышения величины;

3) овладение символьным языком алгебры, приемами выполнения тождественных преобразований выражений, решения уравнений, систем уравнений; умения моделировать реальные ситуации на языке алгебры, исследовать построенные модели с использованием аппарата алгебры, интерпретировать полученный результат:

выполнение несложных преобразований для вычисления значений числовых выражений, выполнение несложных преобразований целых, дробно рациональных выражений ;

решение линейных и квадратных уравнений; уравнений, сводящихся к линейным или квадратным, систем уравнений;

4) развитие умений применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, компьютера, пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчетах:

оценивание результатов вычислений при решении практических задач;

выполнение сравнения чисел в реальных ситуациях;

использование числовых выражений при решении практических задач и задач из других учебных предметов.

2. СОДЕРЖАНИЕ КУРСА

Освоение данной рабочей программы планируется в 7 и в 8 классах из расчета 1 ч в неделю (7 класс –34 ч, 8 класс –34 ч)

№ п/п	Класс	Количество часов
1	7	34
2	8	34

7 класс (34 ч)

1. О ПОИСКЕ РЕШЕНИЯ ТЕКСТОВЫХ ЗАДАЧ (6 ч)

Текстовая задача (4 ч)

Текстовая задача. Что значит решить текстовую задачу. Способы решения текстовых задач. Виды текстовых задач и их примеры. Этапы решения текстовой задачи алгебраическим способом. Значение правильного письменного оформления решения текстовой задачи. Решение текстовой задачи с помощью графика. Чертёж к текстовой задаче и его значение для построения математической модели.

Сбор фактических данных (2 ч)

Ознакомление с памяткой «Как составить задачи на историческом материале». Историческая справка. Выбор математического содержания и типа задач.

Установление зависимости между числами. Составление условия задачи, решение и оформление.

2. ЗАДАЧИ НА ВСЕ АРИФМЕТИЧЕСКИЕ ДЕЙСТВИЯ (4 ч)

Поиск решения задачи (4 ч)

Виды текстовых задач. Этапы решения задач.

Использование таблиц, схем, чертежей, других средств представления данных при решении задачи.

3. ЗАДАЧИ НА ДОЛИ, ЧАСТИ, ПРОЦЕНТЫ (16 ч)

Задачи на пропорцию (3 ч)

Решение задачи на пропорцию. Применение пропорций при решении задач.

Задачи на части (5 ч)

Решение задач на нахождение части числа и числа по его части.

Задачи на проценты (8 ч)

Формулы процентов и сложных процентов. Особенности выбора переменных и методики решения задач с экономическим содержанием.

4. НЕСТАНДАРТНЫЕ СПОСОБЫ РЕШЕНИЯ ЗАДАЧ (9 ч)

Логические задачи (4 ч)

Решение логических задач. *Решение логических задач с помощью графов, таблиц.*

Старинные задачи (2 ч)

Решение старинных задач.

Нестандартные задачи (3 ч)

Магические квадраты, представление чисел с помощью знаков арифметических действий. Обратить внимание на неоднозначность решения таких задач.

8 класс (34 ч)

1. ЗАДАЧИ НА ДВИЖЕНИЕ (12 ч)

Методы решения задач (2 ч)

Виды текстовых задач. Этапы решения задач. Арифметический способ решения текстовой задачи. Алгебраический способ решения текстовой задачи.

Движение тел по течению и против течения (6 ч)

Равномерное и равноускоренное движение тел по прямой линии в одном направлении и навстречу друг другу.

Движение тел в одном направлении и навстречу друг другу (4 ч)

Формулы зависимости расстояния, пройденного телом, от скорости, ускорения и времени в различных видах движения. Графики движения в прямоугольной системе координат. Чтение графиков движения и применение их для решения текстовых задач. Решение текстовых задач с использованием элементов геометрии. Особенности выбора переменных и методики решения задач на движение. Составление таблицы данных задачи на движение и её значение для составления математической модели.

2. ЗАДАЧИ НА СМЕСИ И СПЛАВЫ (8 ч)

Особенности выбора переменных и методики решения задач на сплавы, смеси, растворы (4 ч)

Формула зависимости объёма выполненной работы от производительности и времени её выполнения. Особенности выбора переменных и методики решения задач на работу. Составление таблицы данных задачи на работу и её значение для составления математической модели.

Основные допущения при решении задач на смеси и сплавы (4 ч)

Задачи, связанные с понятием «концентрация», «процентное содержание», «переливание»; способы решения задач на смеси и сплавы (арифметический, алгебраический, с помощью линейных уравнений и систем уравнений); объёмная концентрация; процентное содержание.

3. ЗАДАЧИ НА СОВМЕСТНУЮ РАБОТУ (8 ч)

Анализ возможных ситуаций взаимного расположения объектов при их движении (2 ч)

Формула зависимости объёма выполненной работы от производительности и времени её выполнения. Особенности выбора переменных и методики решения задач на работу. Составление таблицы данных задачи на работу и её значение для составления математической модели.

Соотношение объёмов выполняемых работ при совместной работе (6 ч)

Алгоритм решения задач на работу: вычисление неизвестного времени работы; путь, пройденный движущимися телами, рассматривается как совместная работа; задачи на бассейн, заполняемый одновременно разными трубами; задачи, в которых требуется определить объём выполняемой работы; задачи, в которых требуется найти производительность труда; задачи, в которых требуется определить время, затраченное на выполнение предусмотренного объёма работы; система задач, подводящих к составной задаче.

4. НЕСТАНДАРТНЫЕ СПОСОБЫ РЕШЕНИЯ ЗАДАЧ (6 ч)

Решение логических задач. Итоговое занятие.

3. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

1 ч в неделю. Всего за 2 года обучения 68 ч, 7 класс –34 ч, 8 класс –34 ч

7 класс

№ п/п	Наименование раздела программы	Тема урока	Кол-во часов по теме	Требования к уровню подготовки учащихся	Основные направления воспитательной деятельности
1	О поиске решения текстовых задач		6 ч	Познавательные УУД строить схемы и модели для решения задач Коммуникативные УУД владеть устной и письменной речью Регулятивные УУД самостоятельно выполнять действия на основе учета выделенных учителем ориентиров	1.Гражданское воспитание 2. Патриотическое воспитание и формирование российской идентичности 6. Физическое воспитание и формирование культуры здоровья
		Текстовая задача	4 ч		
		Сбор фактических данных	2 ч		
2	Задачи на все арифметические действия		4 ч	Познавательные УУД организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками Коммуникативные УУД уметь самостоятельно контролировать свое время и управлять им прилагать волевые усилия и преодолевать трудности и препятствия на пути достижения целей Регулятивные УУД строить монологическое контекстное высказывание	3.Духовное и нравственное воспитание детей на основе российских традиционных ценностей 5. Популяризация научных знаний среди детей (ценности научного познания) 6. Физическое воспитание и формирование культуры здоровья
		Поиск решения задачи	4 ч		
3	Задачи на части, доли, проценты		16 ч	Познавательные УУД строить схемы и модели для решения задач Коммуникативные УУД владеть устной и	1.Гражданское воспитание 2. Патриотическое воспитание и формирование
		Задачи на пропорцию	3 ч		
		Задачи на части	5 ч		

		Задачи на проценты	8 ч	письменной речью Регулятивные УУД самостоятельно выполнять действия на основе учета выделенных учителем ориентиров	русской идентичности 6. Физическое воспитание и формирование культуры здоровья
4	Нестандартные способы решения задач		9 ч	Познавательные УУД самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи	3. Духовное и нравственное воспитание детей на основе российских традиционных ценностей 5. Популяризация научных знаний среди детей (ценности научного познания) 7. Трудовое воспитание и профессиональное самоопределение 8. Экологическое воспитание
		Логические задачи	4 ч	Коммуникативные УУД умеют слушать других, пытаются принять другую точку зрения, готовы изменить свою точку зрения	
		Старинные задачи	2 ч		
		Нестандартные задачи	3 ч	Регулятивные УУД работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства получения информации	

8 класс

№ п/п	Наименование раздела программы	Тема урока	Кол-во часов по теме	Требования к уровню подготовки учащихся	Основные направления воспитательной деятельности
1	Задачи на движение		12 ч	Познавательные УУД выделять характерные причинно-следственные связи Коммуникативные УУД строить монологическое контекстное высказывание Регулятивные УУД уметь самостоятельно контролировать свое время и управлять им прилагать волевые усилия и преодолевать трудности и препятствия на пути достижения целей	1. Гражданское воспитание 3. Духовное и нравственное воспитание детей на основе российских традиционных ценностей 4. Приобщение детей к культурному наследию (эстетическое воспитание)
		Методы решения задач	2 ч		
		Движение тел по течению и против течения	6 ч		
		Движение тел в одном направлении и навстречу друг другу	4 ч		
2	Задачи на смеси и сплавы		8 ч	Познавательные УУД обучать основам реализации исследовательской деятельности Коммуникативные УУД организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками Регулятивные УУД анализировать и сопоставлять свои знания	1. Гражданское воспитание 3. Духовное и нравственное воспитание детей на основе российских традиционных ценностей 5. Популяризация научных знаний среди детей (ценности научного познания) 8. Экологическое
		Особенности выбора переменных и методики решения задач сплавы, смеси, растворы	4 ч		
		Основные допущения при решении задач на смеси и сплавы	4 ч		

					воспитание
3	Задачи на совместную работу		8 ч	Познавательные УУД обучать основам реализации исследовательской деятельности	2. Патриотическое воспитание и формирование российской идентичности
		Анализ возможных ситуаций взаимного расположения объектов при совместной работе	2 ч	Коммуникативные УУД организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками	4. Приобщение детей к культурному наследию
		Соотношение объёмов выполняемых работ при совместной работе	6 ч	Регулятивные УУД анализировать и сопоставлять свои знания	7. Трудовое воспитание и профессиональное самоопределение
4	Нестандартные способы решения задач		6 ч	Познавательные УУД строить схемы и модели для решения задач	4. Приобщение детей к культурному наследию
		Решение логических задач	4 ч	Коммуникативные УУД владеть устной и письменной речью	(эстетическое воспитание)
		Итоговое занятие	2 ч	Регулятивные УУД самостоятельно выполнять действия на основе учета выделенных учителем ориентиров	5. Популяризация научных знаний среди детей (ценности научного познания)
					8. Экологическое воспитание

Согласовано
 Протокол № 1 заседания МО учителей
 естественно-математического
 цикла от 30.08. 2023г
 Руководитель МО _____ Р.И.Булгакова

Согласовано
 директор МБОУ СОШ №8
 имени А.Ф.Романенко
 от «31» августа 2023г
 _____ Е.В. Боднарь

