

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования и науки Республики Калмыкия

Управление образования, культуры, спорта и молодёжной политики


администрации Малодербетовского районного муниципального

образования Республики Калмыкия

МКОУ "МДСОШ им. К.Д. Убушиевой" МРМО РК Республики Калмыкия

РАССМОТРЕНО

Руководитель ШМО

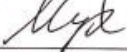


Анджаева В.Б.

Протокол № 1
от «27» 082024 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора
по УВР



Мухлаева Б.Д.

Протокол № 1
от «28» 082024 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор МКОУ
«МДСОШ им. К.Д.
Убушиевой»



Караваяева З.П.

Приказ № 140
от «29» 082024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

курса внеурочной деятельности

«Текстовые задачи в школьном курсе математики»

для обучающихся 8-9 классов

Учитель: Погорелова Елена Васильевна

с. Малые Дербеты, 2024 г.

Пояснительная записка

Раньше первостепенной задачей считалось вооружение учащихся глубокими знаниями, умениями и навыками. Сегодня задачи общеобразовательной школы изменились. На первый план выходит формирование универсальных учебных действий, обеспечивающих школьникам умение учиться, способность в массе информации отобрать нужное, саморазвиваться и самосовершенствоваться.

Программа спецкурса является инструментом для реализации федерального компонента государственного стандарта общего образования и пропедевтикой основного курса алгебры 7-11 классы по решению текстовых задач и рассчитан на 1 час в неделю с 5 по 9 класс. Реализуется на основе следующих документов:

- Математика 5-6кл / Т. А. Бурмистрова — 6-е изд. — М. : Просвещение, 2020., рекомендованной Департаментом образовательных программ и стандартов общего образования Министерства образования Российской Федерации
- Алгебра 7-9 кл./ Т. А. Бурмистрова — 6-е изд. — М. : Просвещение, 2020., рекомендованной Департаментом образовательных программ и стандартов общего образования Министерства образования Российской Федерации
- Программа А.В. Шевкина «Текстовые задачи в школьном курсе математики» (педагогический университет «Первое сентября»).

Важную роль для развития мышления играет решение текстовых задач на уроках математики.

Состояние математической подготовки учащихся характеризуется в первую очередь умением решать задачи. С другой стороны, задачи – это основное средство развития математического мышления учащихся. Большинство учащихся не в полной мере владеют техникой решения текстовых задач, об этом можно судить по статистическим данным анализа результатов проведения ГИА и ЕГЭ: решаемость задания, содержащего текстовую задачу, составляет около 30%. Такая ситуация позволяет сделать вывод, что большинство учащихся, не в полной мере владеют техникой решения текстовых задач и не умеют за их часто нетрадиционной формулировкой увидеть типовые задания, которые были недостаточно хорошо отработаны на уроках в рамках школьной программы. По этой причине возникла необходимость более глубокого изучения этого традиционного раздела элементарной математики.

Текстовые задачи сопровождают учащегося на протяжении всего школьного обучения. Но как часто для учащихся 5-9 классов эта часть учебной программы кажется очень сложной и трудной, а иногда даже не преодолимой. Наибольшие трудности вызывает процесс составления уравнения, с помощью которого решаются задачи.

Предлагаемые методы решения задач раскладывают процесс математического моделирования на доступного ученика элементарные шаги. Таким образом, достигается понимание процессов, описанных в задаче, и способов их моделирования. Благодаря этому формируется устойчивый навык

решения задач. Ещё одной отличительной особенностью курса является преодоление психологической "боязни задачи".

Данный курс поможет школьникам систематизировать полученные на уроках знания по решению текстовых задач и открыть для себя новые методы их решения, которые не рассматриваются в рамках школьной программы.

Данный курс имеет общеобразовательный, межпредметный характер, освещает роль и место математики в современном мире. Данный курс предполагает четкое изложение теории вопроса, решение типовых задач и самостоятельную работу контролирующего характера. Каждое занятие состоит из двух частей: задачи, решаемые с учителем, и задачи для самостоятельного решения. Основными формами организации учебных занятий являются: лекция, практическая работа, творческие задания. Многообразный дидактический материал дает возможность отбирать дополнительные задания для учащихся с различной степенью подготовки. Все направлено на развитие интереса школьников к предмету, на решение новых задач, на расширение представлений об изучаемом материале. Программа может быть использована в классах с любой степенью подготовки учащихся, способствует развитию познавательных интересов, мышления учащихся. Курс состоит из девяти тем. Темы занятий независимы друг от друга и могут изучаться в любом разумном порядке. Первая тема «Понятие текстовой задачи» является обзорной по данному разделу математики. Темы: «Задачи на движение», «Задачи на движение по реке», «Задачи на части», «Задачи на дроби», «Задачи на работу», «Задачи на проценты», «Задачи на сухое вещество, смеси и сплавы», «Задачи, решаемые с помощью уравнения» - дублируются в 5 и 6 классах, т. к. математический аппарат развивается (учащиеся изучают обыкновенные и десятичные дроби, положительные и отрицательные числа). Изучаемый материал примыкает к основному курсу, дополняя его историческими сведениями, сведениями важными в общеобразовательном или прикладном отношении, материалами занимательного характера при минимальном расширении теоретического материала. Сложность задач нарастает постепенно. Прежде, чем приступать к решению трудных задач, рассматривается решение более простых, входящих как составная часть в решение сложных.

На практические занятия и отработку умений и навыков отводится большая часть времени. В ходе изучения материала данного курса целесообразно сочетать такие формы организации учебной работы, как практикумы по решению задач, лекции, анкетирование, беседа, тестирование, частично-поисковая деятельность. Развитию математического интереса способствуют математические игры (дидактическая, ролевая), викторины, головоломки. Необходимо использовать элементы исследовательской деятельности.

Программа спецкурса рассчитана на учащихся 5-9 классов и помогает систематизировать и обобщить методы решения текстовых задач, полученные на уроках математики.

Программа адаптирована на основе программы А.В. Шевкина «Текстовые задачи в школьном курсе математики».

Цель спецкурса: обобщение, углубление и систематизация знаний по решению текстовых задач, повышение уровня математической культуры учащихся, а также развитие логического мышления.

Задачи:

- вооружить учащихся системой знаний по решению текстовых задач. Сформировать у учащихся полное представление о решении текстовых задач;
- сформировать высокий уровень активности, раскованности мышления, проявляющейся в продуцировании большого количества разных идей, возникновении нескольких вариантов решения задач, проблем;
- повысит уровень математической подготовки;
- способствовать формированию познавательного интереса к математике, развитию творческих способностей учащихся.

После рассмотрения полного курса учащиеся должны иметь следующие **результаты обучения:**

- уметь определять тип текстовой задачи, знать особенности методики её решения, используя при этом разные способы;
- уметь применять полученные математические знания в решении жизненных задач;
- уметь использовать дополнительную математическую литературу с целью углубления материала основного курса, расширения кругозора и формирования мировоззрения, раскрытия прикладных аспектов математики.

Планируемые результаты

1. Личностные:

- проявлять понимание и уважение к ценностям культур;
- оценивать ситуации с точки зрения правил поведения и этики;
- мотивировать свои действия; выражать готовность в любой ситуации поступить в соответствии с правилами поведения,
- проявлять в конкретных ситуациях доброжелательность, доверие, внимательность, помощь и др.
- воспринимать речь учителя (одноклассников), непосредственно не обращенную к учащемуся;
- выражать положительное отношение к процессу познания: проявлять внимание, удивление, желание больше узнать;
- оценивать собственную учебную деятельность: свои достижения, самостоятельность, инициативу, ответственность, причины неудач;
- применять правила делового сотрудничества: сравнивать разные точки зрения; считаться с мнением другого человека; проявлять терпение и доброжелательность в споре (дискуссии), доверие к собеседнику (соучастнику) деятельности.

2. Регулятивные:

- планировать решение учебной задачи: выстраивать последовательность необходимых операций (алгоритм действий);

- оценивать весомость приводимых доказательств и рассуждений («убедительно, ложно, истинно, существенно, не существенно»);
 - корректировать деятельность: вносить изменения в процесс с учетом возникших трудностей и ошибок; намечать способы их устранения;
 - анализировать эмоциональные состояния, полученные от успешной (неуспешной) деятельности, оценивать их влияние на настроение человека.
- осуществлять итоговый контроль деятельности («что сделано») и пооперационный контроль («как выполнена каждая операция, входящая в состав учебного действия»);
- оценивать (сравнивать с эталоном) результаты деятельности (чужой, своей);
 - анализировать собственную работу: соотносить план и совершенные операции, выделять этапы и оценивать меру освоения каждого, находить ошибки, устанавливать их причины;
 - оценивать уровень владения тем или иным учебным действием (отвечать на вопрос «что я не знаю и не умею?»).

3. Познавательные:

Учащиеся должны иметь представление:

- об основных изучаемых понятиях (число, фигура, уравнение, задача) как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать реальные процессы и явления;
- об этапах решения задач различных типов;
- о разнообразии типов текстовых задач

Учащиеся должны уметь:

- выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую терминологию и символику;
- выполнять арифметические действия с натуральными числами, обыкновенными и десятичными дробями;
- решать текстовые задачи арифметическим способом; составлять графические и аналитические модели реальных ситуаций;
- составлять алгебраические модели реальных ситуаций и выполнять простейшие преобразования буквенных выражений;
- уметь определять тип текстовой задачи, знать особенности методики её решения, используя при этом разные способы;
- решать уравнения методом отыскания неизвестного компонента действия (простейшие случаи).

Итоговая аттестация предусмотрена в виде исследовательской работы.

Тематическое планирование

8 класс

1ч неделю. Всего – 34 ч

№	Содержание материала	часы
1	Введение в спецкурс.	5
2	Задачи на движение.	11
3	Задачи на сплавы, смеси, растворы.	4
4	Задачи на работу.	4
5	Задачи на проценты.	5
6	Задачи на числа.	4
7	Рациональные методы решения задач.	2
8	Задачи повышенной трудности.	3
9	Итоговое занятие.	1

9 класс

1ч в неделю, всего 34 ч

№	Содержание материала	часы
1	Текстовые задачи»	4
2	Задачи на движение	7
3	Задачи на работу	4
4	Задачи на проценты	7
5	Задачи на смеси, сплавы, растворы	5
6	Геометрические задачи	3
7	Разные задачи	4

Список литературы:

Литература для учителя

1. Виленкин Н., Потапов В. Задачник-практикум по теории вероятностей с элементами комбинаторики и математической статистики.
2. Кочагин В.В., Алгебра: 9 класс: Тестовые задания к основным учебникам: Рабочая тетрадь – М.: Эксмо, 2007
3. Пичурин Л.Ф. «За страницами алгебры», Москва: Просвещение, 1990.
4. Галицкий и М.Л. др. «Сборник задач по алгебре для 8-9 классов». Учебное пособие для учащихся. Москва: Просвещение, 1999.
5. Глейзер. Г.И. «История математики в школе VII –VIII кл.». Пособие для учителей. М.: Просвещение, 1982
6. Фридман Л.М., Турецкий Е.Н. Как научиться решать задачи: Кн. Для учащихся ст. классов сред.шк. – М.: Просвещение, 1989.
7. Шарыгин И.Ф. Математика. Для поступающих в вузы: Учеб.пособие. – М.: Дрофа, 2010
8. Шевкин А.В. Текстовые задачи: 7 – 11 классы: Учебное пособие по математике. – М.: ООО «ТИД «Русское слово-РС», 2009
- 9) Шевкин А.В. Обучение решению текстовых задач в 5 – 6 классах: Методическое пособие для учителя. – М.: ООО «ТИД «Русское слово-РС», 2009
- 10) Ященко И.В., Семенов А.В., Захаров П.И.. ГИА 2009, Алгебра. Тематическая рабочая тетрадь. 9 класс (новая форма) – М.: Издательство «Экзамен», МЦНМО, 2009

ЛИТЕРАТУРА ДЛЯ УЧАЩИХСЯ:

1. Большой справочник «Математика» для школьников и поступающих в ВУЗы. Д.И. Аверьянов и др. Москва: Дрофа, 1999.
2. Кордемский Б.А., Ахадов А.А. Удивительный мир чисел. Книга для учащихся. Москва: Просвещение, 1986.
3. Кочагин В.В., Алгебра: 9 класс: Тестовые задания к основным учебникам: Рабочая тетрадь – М.: Эксмо, 2007
4. Ященко И.В., Семенов А.В., Захаров П.И.. ГИА 2009, Алгебра. Тематическая рабочая тетрадь. 9 класс (новая форма) – М.: Издательство «Экзамен», МЦНМО, 2009