

**«Яманская средняя общеобразовательная школа»
Крутинского муниципального района Омской области**

РАССМОТРЕНО
Педагогическим советом

Директор МБОУ

_____ Мельникова Е.В.

Протокол №7

от "21" 06 2023 г.

СОГЛАСОВАНО
Методическим советом

_____ Заборских А.А.

Протокол №4

от "21" 06 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО
директор МБОУ

_____ Мельникова Е.В.

Приказ №81

от "21" 06 2023 г.

Рабочая программа

Учителя математики

Кожевниковой Людмилы Владимировны

первой квалификационной категории

по внеурочной деятельности

«Решение текстовых задач»

Яман 2023

Пояснительная записка

Программа внеурочной деятельности «Решение текстовых задач» относится к общеинтеллектуальному направлению реализации внеурочной деятельности в рамках ФГОС.

Цель – создание условий для повышения уровня математического развития учащихся, формирования понимания и навыка применения полученных знаний в жизненных ситуациях.

Задачи:

- 1) Развивать интерес к изучению математики как к учебному предмету;
- 2) Формировать у учащихся такие необходимые для дальнейшей успешной учебы качества, как упорство в достижении цели, трудолюбие, любознательность, аккуратность, внимательность, чувство ответственности, культура личности;
- 3) Формировать потребность в самообразовании и саморазвитии;
- 4) Научить решать разные виды текстовых задач;
- 5) Научить применять знания в решении повседневных жизненных задач;
- 6) Способствовать развитию математических способностей.

Прогнозируемые результаты

Личностные:

- готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению;
- умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры;
- умение контролировать процесс и результат математической деятельности;
- социальная мобильность, способность принимать самостоятельные решения;
- обладание качествами мышления, которые необходимы для адаптации в современном информационном обществе;
- креативность мышления, инициативы, находчивости, активность при решении текстовых задач.
- способность ставить цели и строить жизненные планы;

Метапредметные:

Регулятивные Универсальные Учебные Действия:

- самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель УД;

- выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать средства достижения цели из предложенных, а также искать их самостоятельно;
- составлять план и последовательность действий;
- определять последовательность промежуточных целей и соответствующих им действий с учётом конечного результата;
- концентрировать волю для преодоления интеллектуальных затруднений и физических препятствий;
- адекватно оценивать правильность и ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения.

Познавательные Универсальные Учебные Действия:

- осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета;
- осуществлять отбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;
- анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;
- давать определения понятиям.

Коммуникативные Универсальные Учебные Действия:

- самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, договариваться друг с другом и т. д.);
- в дискуссии уметь выдвинуть аргументы и контр- аргументы;
- учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения и корректировать его;
- понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты (гипотезы, аксиомы, теории).

Предметные:

- уметь работать с математическим текстом (анализировать и осмысливать текст задачи; переформулировать условие; моделировать условие с помощью реальных предметов, схем, рисунков; выделять главное; строить логическую цепочку рассуждений; составлять план решения; проверять полученный результат; критически оценивать полученный ответ; осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применять математическую терминологию и символику, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический);
- познакомиться с видами текстовых задач по математике;

- решать текстовые задачи на движение и движение по реке, на совместную работу, нахождение части числа и числа по его части, на проценты, решение задач с помощью уравнений;
- использовать рациональный способ решения задач;
- уметь применять полученные знания к решению задач повышенной трудности и олимпиадных задач;
- анализировать свою работу, исправлять ошибки, восполнять пробелы в знаниях из разных источников информации;
- самостоятельно приобретать и применять знания в различных ситуациях для решения различной сложности практических задач, в том числе с использованием при необходимости справочных материалов;
- самостоятельно действовать в ситуации неопределённости при решении актуальных для них проблем, а также самостоятельно интерпретировать результаты решения задачи с учётом ограничений, связанных с реальными свойствами рассматриваемых процессов и явлений.

Особенности содержания программы и организации процесса обучения

Виды деятельности:

- Слушание объяснений учителя;
- Слушание и анализ выступлений своих товарищей;
- Самостоятельная работа с методической литературой;
- Решение текстовых задач;
- Систематизация учебного материала;
- Наблюдение за демонстрациями учителя;
- Просмотр учебных фильмов;
- Анализ проблемных ситуаций;
- Работа с раздаточным материалом;
- Выполнение работ практикума;
- Анализ текста задач;
- Составление структурных схем, рисунков к задачам;
- Дидактические игры;
- Дискуссии;
- Само-взаимопроверка.

Формы деятельности обучающихся:

- Фронтальная;
- Групповая;
- Коллективная;
- Индивидуальная.

Форма контроля промежуточных результатов

- проверочный тест;
- творческий отчет (в любой форме по выбору учащихся);
- игровые занятия (конкурсы, викторины, составление кроссвордов и др.);
- самостоятельное решение задач по теме занятия;
- работа в парах, взаимопроверка;
- постановка проблемной задачи и совместное ее решение.

Отличительной особенностью данной образовательной программы является то, что программа «Секреты текстовых задач» предусматривает углубление знаний учащихся, получаемых ими при изучении основного курса математики, развитие познавательного интереса к предмету, любознательности, расширение кругозора. В курсе используются задачи разной сложности, поэтому слабые дети, участвуя в занятиях, могут почувствовать уверенность в своих силах (для таких учащихся подбираются задачи, которые они могут решать успешно). Учащиеся на занятиях сами оценивают свои успехи. Это создает особый положительный эмоциональный фон: раскованность, интерес, желание научиться выполнять предлагаемые задания. Занятия построены таким образом, что один вид деятельности сменяется другим, формы подачи материала активно чередуются в течение урока. Это позволяет сделать работу динамичной, насыщенной и менее утомляемой. В системе заданий реализован принцип «спирали», то есть возвращение к одному и тому же заданию, но на более высоком уровне трудности. Задачи по каждой из тем могут быть включены в любые занятия другой темы в качестве закрепления. Отобрано большое количество задач, что позволяет учить учащихся логически мыслить, рассуждать, развивать речь. Все это направлено на развитие способностей учащихся к применению математических знаний в различных жизненных ситуациях.

Программа успешно реализуется в 6 классе в ходе усвоения предусмотренным программой теоретическим материалом и проведением всех практических занятий, учитывая возрастные и личностные особенности обучающихся; при использовании разнообразного дидактического материала. Программа рассчитана на 34 внеурочных часа. Занятия проводятся 1 раз в неделю по 45 минут.

Курс является нелинейным (дистанционно – модульными) рассчитан на 68 часа и состоит из 6 модулей.

Курс «Решение текстовых задач» включает в себя лекционно-практические занятия, самостоятельную работу с методической литературой,

просмотр учебных фильмов, работу с раздаточным материалом, выполнение работ практикума.

Занятия в рамках модуля проходят в очном и дистанционных форматах.

Электронные ресурсы, используемые при реализации курса внеурочной деятельности «Решение текстовых задач»:

1. Якласс <https://www.yaklass.ru/>.
2. Учи.ру – интерактивная образовательная онлайн платформа.
3. Zoom – ресурс для проведения онлайн- видео- конференций.
3. learningapps.org – интерактивная образовательная онлайн платформа.
4. социальная группа Вконтакте.

В условиях режима повышенной готовности реализация программы курса внеурочной деятельности «Решение текстовых задач», может осуществляться с использованием дистанционных образовательных технологий, с применением электронного обучения.

Содержание программы

Модуль 1. Натуральные числа – 6 часов

Задачи на движение по реке. Движение тел по течению. Движение тел против течения. Равномерное движение тел. Равноускоренное движение тел. Движение тел навстречу друг другу. Движение тел вдогонку. Составление таблицы на движение и значение правильности ее составления. Задачи на совместную работу. Формула зависимости объема выполненной работы от производительности и времени ее выполнения. Особенности выбора переменных и методики решения задач на работу. Составление таблицы данных и значение правильности ее составления.

Формы контроля: самостоятельное решение задач по теме; проверочный тест.

Планируемые предметные результаты изучения по теме. Обучающийся получит возможность:

- уметь работать с математическим текстом;
- уметь решать сложные задачи на движение;
- уметь решать сложные задачи на движение по реке;
- уметь решать сложные задачи на совместную работу;
- анализировать свою работу, исправлять ошибки, восполнять пробелы в знаниях из разных источников информации;
- самостоятельно принимать решения, делать выводы;

- использовать полученные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для решения задач.

Модуль 2. Дроби – 6 часов

Задачи на нахождение части числа и числа по его части. Задачи на сложение, вычитание, умножение и деление обыкновенных дробей. Задачи «на бассейны».

Формы контроля: самостоятельное решение задач по теме; викторина.

Планируемые предметные результаты изучения по теме. Обучающийся получит возможность:

- уметь работать с математическим текстом;
- уметь решать сложные задачи на нахождение части числа и числа по его части;
- уметь решать сложные задачи на сложение, вычитание, умножение и деление обыкновенных дробей;
- уметь решать сложные задачи «на бассейны»;
- анализировать свою работу, исправлять ошибки, восполнять пробелы в знаниях из разных источников информации;
- самостоятельно принимать решения, делать выводы;
- использовать полученные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для решения задач.

Модуль 3. Пропорции – 6 часов

Задачи на прямую и обратную пропорциональность. Задачи на прямую и обратную пропорциональность для трёх и более величин.

Формы контроля: работа в парах, взаимопроверка; творческий отчет (в любой форме по выбору учащихся).

Планируемые предметные результаты изучения по теме. Обучающийся получит возможность:

- уметь работать с математическим текстом;
- уметь решать сложные задачи на прямую и обратную пропорциональность;
- уметь решать сложные задачи на прямую и обратную пропорциональность для трёх и более величин;
- использовать рациональный способ решения задач;
- анализировать свою работу, исправлять ошибки, восполнять пробелы в знаниях из разных источников информации;
- самостоятельно принимать решения, делать выводы;

- использовать полученные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для решения задач.

Модуль 4. Проценты – 8 часов

Формулы процентов. Особенности выбора переменных и методики решения задач с экономическим содержанием. Задачи на нахождение процентов числа. Задачи на нахождение числа по его процентам. Задачи на нахождение процентного отношения. Сложные задачи на проценты.

Формы контроля: работа в парах, взаимопроверка; постановка проблемной задачи и совместное ее решение.

Планируемые предметные результаты изучения по теме. Обучающийся получит возможность:

- уметь работать с математическим текстом;
- уметь решать сложные задачи на нахождение процентов числа;
- уметь решать сложные задачи на нахождение числа по его процентам;
- уметь решать сложные задачи на нахождение процентного отношения;
- использовать рациональный способ решения задач;
- анализировать свою работу, исправлять ошибки, восполнять пробелы в знаниях из разных источников информации;
- самостоятельно принимать решения, делать выводы;
- использовать полученные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для решения задач.

Модуль 5. Уравнения – 6 часов

Решение уравнений. Решение задач с помощью уравнения. Более сложные задачи, решаемые уравнением.

Формы контроля: работа в парах, взаимопроверка; самостоятельное решение задач по теме; проверочный тест.

Планируемые предметные результаты изучения по теме. Обучающийся получит возможность:

- уметь работать с математическим текстом;
- уметь решать сложные задачи с помощью уравнения;
- использовать рациональный способ решения задач;
- анализировать свою работу, исправлять ошибки, восполнять пробелы в знаниях из разных источников информации;
- самостоятельно принимать решения, делать выводы;

- использовать полученные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для решения задач.

Модуль 6. Повторение. Решение задач – 2 часа

Повторение. Решение задач. Итоговое занятие.

Форма контроля: проверочный тест.

Учебно-тематический план:

№ п/п	Тема занятия	Кол-во часов	Характеристика деятельности учащегося	Электронные образовательные ресурсы
Модуль 1. Натуральные числа (6 часов)				
1	Введение. Задачи на движение по реке	1	Восприятие учебного материала. Осмысление и понимание текста задачи, извлечение необходимой информации, построение логической цепочки рассуждений; критическое оценивание полученного ответа, осуществление самоконтроля, проверяя ответ на соответствие условию. Применение полученных знаний в различных жизненных ситуациях, выработка умений и навыков.	http://school.znanika.ru/
2	Введение. Задачи на движение по реке	1		http://school.znanika.ru/
3	Задачи на совместную работу	1		http://school.znanika.ru/
4	Задачи на совместную работу	1		http://school.znanika.ru/
5	Задачи на движение	1		http://www.rosolymp.ru/
6	Задачи на движение	1		http://school.znanika.ru/
Модуль 2. Дроби (6 часов)				
7	Задачи на нахождение части числа и числа по его части	1	Восприятие учебного материала. Осмысление и понимание текста задачи, извлечение необходимой информации, построение логической цепочки рассуждений; критическое оценивание полученного ответа, осуществление самоконтроля, проверяя ответ на соответствие условию. Применение полученных знаний в различных жизненных ситуациях, выработка умений и навыков.	http://school.znanika.ru/
8	Задачи на нахождение части числа и числа по его части	1		http://school.znanika.ru/
9	Задачи на все действия с обыкновенными дробями	1		http://www.rosolymp.ru/
10	Задачи на все действия с обыкновенными дробями	1		http://school.znanika.ru/
11	Задачи «на бассейны»	1		http://school.znanika.ru/
12	Задачи «на бассейны»	1		http://school.znanika.ru/

Модуль 3. Пропорции (6 часов)

13	Задачи на прямую и обратную пропорциональность	1	Восприятие учебного материала. Осмысление и понимание текста задачи, извлечение необходимой информации, построение логической цепочки рассуждений; критическое оценивание полученного ответа, осуществление самоконтроля, проверяя ответ на соответствие условию. Применение полученных знаний в различных жизненных ситуациях, выработка умений и навыков.	http://www.rosolymp.ru/
14	Задачи на прямую и обратную пропорциональность	1		http://school.znanika.ru/
15	Задачи на прямую и обратную пропорциональность	1		http://school.znanika.ru/
16	Задачи на прямую и обратную пропорциональность для трёх и более величин	1		http://www.rosolymp.ru/
17	Задачи на прямую и обратную пропорциональность для трёх и более величин	1		
18	Задачи на прямую и обратную пропорциональность для трёх и более величин	1		http://school.znanika.ru/

Модуль 4. Проценты (8 часов)

19	Задачи на нахождение процентов числа	1	Восприятие учебного материала. Осмысление и понимание текста задачи, извлечение необходимой информации, построение логической цепочки рассуждений; критическое оценивание полученного ответа, осуществление самоконтроля, проверяя ответ на соответствие условию. Применение полученных знаний в различных жизненных ситуациях, выработка умений и навыков.	http://www.rosolymp.ru/
20	Задачи на нахождение процентов числа	1		http://school.znanika.ru/
21	Задачи на нахождение числа по его процентам	1		http://school.znanika.ru/
22	Задачи на нахождение числа по его процентам	1		http://school.znanika.ru/
23	Задачи на нахождение процентного отношения	1		http://school.znanika.ru/
24	Задачи на нахождение процентного отношения	1		http://www.rosolymp.ru/
25	Сложные задачи на проценты	1		http://school.znanika.ru/
26	Сложные задачи на проценты	1		http://www.rosolymp.ru/

Модуль 5. Уравнения (6 часов)

27	Решение уравнений	1	Восприятие учебного материала. Осмысление и понимание текста задачи, извлечение необходимой информации, построение	http://school.znanika.ru/
28	Решение уравнений	1		http://school.znanika.ru/
29	Решение задач с помощью уравнения	1		http://www.rosolymp.ru/

30	Решение задач с помощью уравнения	1	логической цепочки рассуждений; критическое оценивание полученного ответа, осуществление самоконтроля, проверяя ответ на соответствие условию. Применение полученных знаний в различных жизненных ситуациях, выработка умений и навыков.	http://school.znanika.ru/
31	Более сложные задачи, решаемые уравнением	1		http://school.znanika.ru/
32	Более сложные задачи, решаемые уравнением	1		http://www.rosolymp.ru/
Модуль 6. Повторение. Решение задач (2 часа)				
33	Повторение. Решение задач	1	Повторение учебного материала. Применение полученных знаний в различных жизненных ситуациях, выработка умений и навыков.	http://school.znanika.ru/
34	Итоговое занятие	1		

Методическое и информационное обеспечение

Учебники и учебные пособия к курсу:

1. Шевкин А.В. Обучение решению текстовых задач в 5-6 классах: Книга для учителя. – 3-е изд., дораб. – М.: ООО «ТИД «Русское слово-РС», 2002. – 208 с.: ил. ISBN 5-94853-030-2
2. Спивак А.В. Тысяча и одна задача по математике. 5-7 классы: учеб. пособие для общеобразоват. организаций / А.В. Спивак – М.: Просвещение 2016. – 207 с.: ил. – ISBN 978-5-09-034433-3
3. Балаян Э.Н. 1001 олимпиадная и занимательная задачи по математике / Э.Н. Балаян. – 3-е изд. – Ростов н/Д: Феникс, 2008. – 364, [1] с.: ил. – (Библиотека учителя). ISBN 978-5-222-14785-6
4. Кубышева М.Л. Сборник самостоятельных и контрольных работ к учебникам математики 5-6 классов Г.В. Дорофеева, Л.Г. Петерсон. – М., 2007. – 80 с.

Литература для детей и родителей

1. Шевкин А.В. Текстовые задачи по математике: 5-6. – М.: ИЛЕКСА, 2011. – 106 с. – ISBN 978-5-89237-259-6

Интернет-ресурсы к курсу:

- <https://learningapps.org/>
- <https://math6-vpr.sdangia.ru/>