Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Буретская средняя общеобразовательная школа»

Согласовано	**Утверждаю**
Председатель методического совета	Директор МБОУ «Буретская СОШ»
_____ Каушева Т.В.	_____ Хапустина Е.В.
Протокол № 1 от	Приказ № 16 от
«30» августа 2022 г.	«01» сентября 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
внеурочного курса по математике
«РЕШЕНИЕ ТЕКСТОВЫХ ЗАДАЧ»

Уровень образования: основное общее
Параллель: 10 класс

Составитель:
Дробышева С.Е.
учитель математики

2022 г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Текстовые задачи представляют собой раздел математики, традиционно предлагаемый на государственной аттестации по математике. Они вызывают трудности у многих учащихся. Отчасти это происходит от недостаточного внимания, уделяемого такого сорта задачам в школьном курсе математики. В рамках внеурочного курса попытаемся восполнить данный пробел.

Задачи, предлагаемые в данном курсе, интересны и часто не просты в решении, что позволяет повысить учебную мотивацию учащихся и проверить свои способности к математике. Вместе с тем содержание курса позволяет ученику любого уровня активно включаться в учебно-познавательный процесс и максимально проявить себя.

Текстовые задачи являются важным средством обучения математике. С их помощью учащиеся получают опыт работы с величинами, постигают взаимосвязи между ними, получают опыт применения математики к решению практических задач. Решение текстовых задач приучает детей к первым абстракциям, позволяет воспитывать логическую культуру, вызывая интерес сначала к процессу поиска решения задачи, а потом и к изучаемому предмету.

Рабочая программа внеурочного курса «Решение текстовых задач» по математике для обучающихся 10 классов составлена в соответствии с требованиями к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования (ФГОС).

Рабочая программа внеурочного курса «Решение текстовых задач» по математике для обучающихся 10 классов составлена на основе авторской программы Шарыгина И.Ф. Факультативный курс по математике "Решение задач" 10 класс.

На изучение внеурочного курса отводится 35 часов (из расчета 1 час в неделю, 35 учебных недель).

Цель: систематизация и развитие знаний обучающихся о методах, приемах, способах решения текстовых задач, их видах.

Задачи:

- научить анализировать текстовые задачи, разбивать их на составные части;
- научить составлять математическую модель текстовой задачи, переходить от этой модели к ответам задачи, анализируя жизненную ситуацию текста задачи;
- научить детей решать задачи различными способами и методами, что способствует развитию логического мышления у учеников, развивает сообразительность, фантазию, интуицию учащихся;
- научить обосновывать правильность решения задачи, проводить проверку, самопроверку, взаимопроверку, формировать умение пользоваться различными моделями задачи для поиска её решения;
- приобщить учащихся к работе с математической литературой.

ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ ВЫПУСКНИКОВ

в результате изучения курса ученик должен:

знать:

- основные виды задач;
- способы решения задач различных видов;

уметь:

- определять тип текстовой задачи, особенности методики её решения, используя при этом разные способы, устанавливать взаимосвязь между величинами, данными в тексте задачи;
- уметь использовать дополнительную математическую литературу;

- использовать математические средства наглядности (графики, диаграммы, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- составлять план решения задачи, оформлять решение задачи;
- выбирать более удобный способ, метод для решения данной задачи;
- уметь составлять задачу по заданному вопросу, по иллюстрации, по данному решению, по аналогии, составлять обратные задачи;
- обосновывать правильность решения задачи:
- уметь определять границы искомого ответа;
- применять полученные математические знания в решении жизненных задач.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ Урока	Содержание занятия	Часы учебного времени
Тема 1. Введение. Текстовые задачи и способы их решения		
1	Виды текстовых задач. Этапы математического моделирования.	1
2	Различные приемы и способы решения текстовых задач.	1
3	Решение текстовых задач арифметическим способом.	1
Тема 2. Задачи на движение.		
4	Алгоритм решения задач на движение навстречу.	1
5	Решение задач на движение навстречу.	1
6	Алгоритм решения задач на движение вдогонку.	1
7	Решение задач на движение вдогонку.	1
8	Алгоритм решения задач на движение по замкнутой трассе.	1
9	Решение задач на движение по замкнутой трассе.	1
10	Алгоритм решения задач на движение по воде.	1
11	Решение задач на движение по воде.	1
12	Задачи на среднюю скорость. Формула средней скорости.	1
13	Решение задач на среднюю скорость.	1
14	Решение задач на движение протяжённых тел навстречу.	1
15	Решение задач на движение протяжённых тел вдогонку.	1
16	Самостоятельный практикум.	1
Тема 3. Задачи на смеси и сплавы.		
17	Основные способы решения задач на смеси и сплавы.	1
18	Задачи на повышение и понижение концентрации.	1
19	Задачи на высушивание.	1
20	Задачи на сплавы.	1
21	Решение сложных задач на смеси и сплавы.	1
22	Самостоятельный практикум.	1
Тема 4. Задачи на работу.		
23	Основные способы решения задач на совместную работу.	1
24	Задачи на трубы.	1
25	Задачи на совместную производительность.	1
26	Самостоятельный практикум.	1
Тема 5. Задачи на прогрессии.		
27	Арифметическая и геометрическая прогрессии, основные понятия и формулы.	1

28	Решение задач на арифметическую прогрессию.	1
29	Решение задач на геометрическую прогрессию.	1
Тема 6. Задачи на проценты.		
30	Простейшие задачи на проценты.	1
31	Понятие сложного процента.	1
32	Задачи на вклады.	1
33	Задачи на кредиты. Аннуитетные платежи.	1
34	Задачи на кредиты. Дифференцированные платежи.	1
35	Решение экономических задач из открытого банка заданий ФИПИ.	1

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА

Тема 1. Введение. Текстовые задачи и способы их решения.

Виды текстовых задач. Этапы математического моделирования. Числовой расчет. Типичные недостатки и ошибки при решении и оформлении текстовых задач. Различные приемы и способы решения текстовых задач. Решение текстовых задач арифметическим способом.

Тема 2. Задачи на движение.

- задачи на движение по прямой (навстречу и вдогонку);
- задачи на движение по замкнутой трассе;
- задачи на движение по воде
- задачи на среднюю скорость;
- задачи на движение протяжённых тел.

Дать основные соотношения, которые используются при решении задач на движение. Рекомендовать составлять рисунок с указанием расстояний, векторов скоростей и других данных задач. Привить навыки решения всех типов задач на движение.

Тема 3. Задачи на смеси и сплавы

Преодолеть психологические трудности, связанные с нечетким пониманием химических процессов, показав, что никаких химических процессов, влияющих на количественные соотношения задачи, не происходит. Дать основные допущения, отношения и формулы концентрации, процентного содержания и весового отношения. Рекомендовать запись условия с помощью таблицы. Привить навыки решения таких задач.

Тема 4. Задачи на работу

Дать основные соотношения, используемые при решении задач на производительность. Рекомендовать составлять схемы-условия. Привить навыки решения таких задач при рассмотрении частей всей работы.

Тема 5. Задачи на прогрессии

Привить навыки решения задач на арифметическую и геометрическую прогрессии, решаемые с помощью уравнений и систем уравнений.

Тема 6. Задачи на проценты

Дать основные соотношения, используемые при решении задач на проценты. Дать формулу «сложных процентов». Рекомендовать составлять таблицу-условие. Привить навыки решения задач на основании условия всевозможными способами.

МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ КУРСА

1.Дидактический и раздаточный материал

2.Функции организации занятий

- индивидуальные;
- фронтальные;
- групповые.

3.Технологии
-личностно-ориентированные;
- технологии исследовательской деятельности учащихся;
- технологии проблемного обучения.
4.Методы обучения
-коммуникативный метод, предлагающий организацию учебного обучения как средства освоения общеучебных навыков;
- метод наглядной передачи информации и зрительного восприятия информации;
- метод передачи информации с помощью практической деятельности.
5.Формы обучения
-лекция,
- практические занятия.
6.Методы и формы контроля
- устный опрос,
- письменная работа,
- самоконтроль,
- самооценка.
7. Описание материально-технического обеспечения
- интерактивная доска.