

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования и науки Мурманской области

Отдел образования администрации Печенгского муниципального округа

Мурманской области

МБОУ СОШ № 9

РАССМОТРЕНО

на заседании
педагогического
совета МБОУ СОШ
№9

Протокол № 1 от
«30» 08.2024г

СОГЛАСОВАНО

на заседании ЦО
учителей
математического и
естественно научного
цикла

Протокол № 1
от «30» 08.2024г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор школы
Жайлообаева М.С.
№169 от «02» 09.2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного курса «Решение текстовых задач»

для обучающихся 10 класса

Заполярный 2024

Программа рассчитана на 1 год в 10 класс – 34 часа.

Программа включает три раздела:

1. Планируемые результаты освоения программы;
2. Содержание программы;
3. Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы.

Планируемые результаты освоения программы

Личностные:

у обучающихся будут формироваться:

- российская гражданская идентичности: патриотизм, ответственность и долг перед Родиной;
- ответственное отношение к учению; готовность и способность к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- целостное мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки и общественной практики, начальные навыки адаптации в динамично изменяющемся мире;
- осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению и взглядам;
- социальные нормы и правила поведения;
- компетентность в решении моральных проблем на основе личного выбора, нравственные чувства и нравственное поведение, осознанное и ответственное отношения к собственным поступкам;
- коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной деятельности;
- ценностное отношение к здоровью и безопасному образу жизни, к семье;
- экологическая культура и эстетическое сознание.

Метапредметные:

Метапредметным результатом изучения курса является формирование универсальных учебных действий(УУД).

Регулятивные УУД:

- умение самостоятельно определять цель своей учебной деятельности, ставить и формулировать для себя задачи, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- умение самостоятельно планировать пути достижения целей, выбирать наиболее эффективные способы решения учебных задач;
- работая по плану, сверять свои действия с целью и при необходимости исправлять ошибки самостоятельно (в том числе и корректировать план);
- в диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выбранные критерии оценки, давать самооценку своим действиям.

Познавательные УУД:

- умение 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;
- умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- ориентироваться в учебном тексте: уметь передавать содержание текста задачи в сжатом, выборочном или развёрнутом виде;

- проводить наблюдение и учебный эксперимент под руководством учителя;
- смысловое чтение, умение отбирать необходимые источники информации среди предложенных учителем, осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета;
- создавать и преобразовывать модели и схемы для решения учебных и познавательных задач.

Коммуникативные УУД:

- умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе;
- умение участвовать в диалоге; слушать и понимать других, высказывать свою точку зрения на события, поступки; в дискуссии уметь выдвинуть аргументы и контраргументы;
- умение 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);
- уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иной позиции.
- смысловое чтение, читать вслух и про себя тексты учебников и научно-популярных книг, понимать прочитанное.
- формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий.

Предметные результаты курса «Решение текстовых задач», входящего в состав предметной области «Математика», должны обеспечивать успешное обучение на следующей ступени общего образования и отражать:

- 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;
- 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;
- формирование позитивного отношения к предмету «математика» в целом и к текстовым задачам в частности.

Содержание программы

Рабочая программа факультативного курса включает ведущие темы основной школы, включаемые в задания ЕГЭ и темы, которые учащимся предстоит изучить в 10 классе в курсе алгебры и начала анализа и геометрии. Темы факультативных занятий будут определяться изучаемым на уроке материалом и данной рабочей программой.

Содержание занятий

1. Вводное занятие. Общая характеристика текстовых задач и оценка их выполнения.

Понятие текстовой задачи. История использования текстовых задач. Этапы решения текстовой задачи. Наглядные образы как средство решения математических задач. Рисунки, схемы, таблицы, чертежи при решении задач.

2. Типы текстовых задач. Алгоритм решения текстовых задач.

Этапы математического моделирования. Виды текстовых задач. Арифметический и алгебраический способы решения текстовой задачи. Понятие о математическом моделировании. Алгоритм решения текстовых задач. Оформление решения задач.

3. Задачи на проценты.

Понятие процента. Вводные задачи на доли. Задачи на дроби. Задачи на пропорции. Процентное отношение. Нахождение числа по его процентам. Типы задач на проценты. Процентные вычисления в жизненных ситуациях (распродажа, тарифы, штрафы, банковские операции, голосования).

4. Задачи на процентное отношение, концентрацию.

Задачи на смеси и сплавы. Основные допущения при решении задач на смеси и сплавы. Задачи, связанные с понятием «концентрация», «процентное содержание».

5. Задачи на работу.

Понятие работы. Понятие производительности. Вычисление неизвестного времени работы. Задачи на бассейн, заполняемый одновременно разными трубами. Задачи, в которых требуется определить объём выполняемой работы. Задачи, в которых требуется определить время, затраченное на выполнение предусмотренного объёма работы.

6. Задачи на движение.

Движения навстречу друг другу. Движение в одном направлении. Движение в противоположных направлениях из одной точки. Движение по реке. Движение по кольцевым дорогам. Задачи на среднюю скорость движения. Чтение графиков движения и применение их для решения текстовых задач.

7. Задачи на числа.

8. Задачи с геометрическим содержанием.

Треугольники. Четырёхугольники. Исследовательская работа. Многоугольники. Окружности

9. Итоговое занятие.

В результате изучения данного курса учащиеся должны:

- 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,
- проводить полные обоснования при решении задач,
- приобрести навык в решении уравнений или неравенств, встречающихся в ходе решения текстовых задач,
- перестать испытывать психологический дискомфорт при встрече с условием текстовой задачи.

Для реализации программы факультатива используются лекции, практикумы по решению задач

Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы.

№ п/п	Количество часов	Тема занятия
1	1	Вводное занятие. Общая характеристика текстовых задач и оценка их выполнения.
2	1	Понятие текстовой задачи. История использования текстовых задач. Этапы решения текстовой задачи
3	1	Наглядные образы как средство решения математических задач. Рисунки, схемы, таблицы, чертежи при решении задач.
4	1	Типы текстовых задач. Алгоритм решения текстовых задач. Этапы математического моделирования. Этапы решения задач
5	1	Виды текстовых задач. Арифметический и алгебраический способ решения задачи.
6	1	Понятие о математическом моделировании. Алгоритм решения текстовых задач. Оформление решение задач.
7-8	2	Задачи на проценты. Понятие процента. Вводные задачи на доли. Задачи на дроби. Задачи на пропорции.
9	1	Задачи на процентное отношение, нахождение числа по его процентам. Типы задач на проценты.
10-11	2	Задачи на процентные вычисления в жизненных ситуациях (распродажа, тарифы, штрафы, банковские операции, голосования).
12	1	Задачи «на процентное отношение, концентрацию». Задачи на смеси и сплавы.
13	1	Задачи на работу. Понятие работы, производительности. Вычисление неизвестного времени работы
14-15	2	Задачи на бассейн, заполняемый одновременно разными трубами.
16	1	Задачи, в которых требуется определить объём выполняемой работы.
17	1	Задачи, в которых требуется определить время, затраченное на выполнение предусмотренного объёма работы
18-19	2	Задачи на движение, движения навстречу друг другу
20-21	2	Задачи на движение в одном направлении
22-23	2	Задачи на движение в противоположных направлениях из одной точки
24-25	2	Движение по реке
26	1	Движение по кольцевым дорогам
27-28	2	Задачи на среднюю скорость движения.
29	1	Чтение графиков движения и применение их для решения текстовых задач
30	1	Задачи на числа.
31	1	Задачи с геометрическим содержанием. Треугольники. Четырёхугольники.
32	1	Исследовательская работа. Многоугольники. Окружности
33	1	Задачи на все типы
34	1	Итоговое занятие курса
	34	Всего