

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Министерство образования Иркутской области
Комитет по образованию Усольского муниципального района
МБОУ «Буретская СОШ»

СОГЛАСОВАНО

Председатель
методического совета



Каушева Т.В.

Протокол №10 от «28»
июня 2024 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор


МБОУ
«Буретская СОШ»
Ирина Е.В.
Приказ №272 от «28»
июня 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебного курса по математике
«РЕШЕНИЕ ЗАДАЧ»

Уровень образования: основное общее
Параллель: 8 класс

Составитель:
Бобылева Т.А.
учитель математики

2024 г.

Рабочая программа учебного курса «Решение задач» по математике для обучающихся 8 классов составлена в соответствии с требованиями к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования (ФГОС).

Рабочая программа учебного курса «Решение задач» по математике для обучающихся 8 классов составлена на основе авторской программы Шарыгина И.Ф. Факультативный курс по математике "Решение задач" 8 класс.

На изучение учебного курса отводится 34 часа

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Общие умения, навыки и способы деятельности

В результате освоения содержания среднего общего образования учащийся получает возможность совершенствовать и расширить круг общих учебных умений, навыков и способов деятельности. Предлагаемая рубрикация имеет условный (примерный) характер. Владение общими умениями, навыками, способами деятельности как существенными элементами культуры является необходимым условием развития и социализации учащихся.

Познавательная деятельность

Умение самостоятельно и мотивированно организовывать свою познавательную деятельность (от постановки цели до получения и оценки результата). Использование элементов причинно-следственного и структурно-функционального анализа. Исследование несложных реальных связей и зависимостей. Определение существенных характеристик изучаемого объекта; самостоятельный выбор критериев для сравнения, сопоставления, оценки и классификации объектов.

Участие в проектной деятельности, в организации и проведении учебно-исследовательской работы: выдвижение гипотез, осуществление их проверки, владение приемами исследовательской деятельности, элементарными умениями прогноза (умение отвечать на вопрос: "Что произойдет, если..."). Самостоятельное создание алгоритмов познавательной деятельности для решения задач творческого и поискового характера. Формулирование полученных результатов.

Создание собственных произведений, идеальных и реальных моделей объектов, процессов, явлений, в том числе с использованием мультимедийных технологий, реализация оригинального замысла, использование разнообразных (в том числе художественных) средств, умение импровизировать.

Информационно-коммуникативная деятельность

Поиск нужной информации по заданной теме в источниках различного типа. Извлечение необходимой информации из источников, созданных в различных знаковых системах (текст, таблица, график, диаграмма, аудиовизуальный ряд и др.), отделение основной информации от второстепенной, критическое оценивание достоверности полученной информации, передача содержания информации адекватно поставленной цели (сжато, полно, выборочно). Перевод информации из одной знаковой системы в другую (из текста в таблицу, из аудиовизуального ряда в текст и др.), выбор знаковых систем адекватно познавательной и коммуникативной ситуации. Умение развернуто обосновывать суждения, давать определения, приводить доказательства (в том числе от противного). Объяснение изученных положений на самостоятельно подобранных конкретных примерах.

Выбор вида чтения в соответствии с поставленной целью (ознакомительное, просмотровое, поисковое и др.). Свободная работа с текстами художественного, публицистического и официально-делового стилей, понимание их специфики; адекватное восприятие языка средств массовой информации. Владение навыками редактирования текста, создания собственного текста.

Использование мультимедийных ресурсов и компьютерных технологий для обработки, передачи, систематизации информации, создания баз данных, презентации результатов познавательной и практической деятельности.

Владение основными видами публичных выступлений (высказывание, монолог,

дискуссия, полемика), следование этическим нормам и правилам ведения диалога (диспута).

Рефлексивная деятельность

Понимание ценности образования как средства развития культуры личности. Объективное оценивание своих учебных достижений, поведения, черт своей личности; учет мнения других людей при определении собственной позиции и самооценке. Умение соотносить приложенные усилия с полученными результатами своей деятельности. Владение навыками организации и участия в коллективной деятельности: постановка общей цели и определение средств ее достижения, конструктивное восприятие иных мнений и идей, учет индивидуальности партнеров по деятельности, объективное определение своего вклада в общий результат.

Оценивание и корректировка своего поведения в окружающей среде, выполнение в практической деятельности и в повседневной жизни экологических требований.

Осознание своей национальной, социальной, конфессиональной принадлежности. Определение собственного отношения к явлениям современной жизни. Умение отстаивать свою гражданскую позицию, формулировать свои мировоззренческие взгляды. Осуществление осознанного выбора путей продолжения образования или будущей профессиональной деятельности.

ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ ВЫПУСКНИКОВ

в результате изучения курса ученик должен 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.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО 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.

Тема 2. Решение текстовых задач арифметическим способом

Привить навыки решения задач «от конца к началу», подсчет среднего арифметического.

Тема 3. 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 4. 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.

Тема 5. 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 6. Задачи на совместную 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 7. Задачи на прогрессии

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

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ Темы	Содержание занятия	Часы учебного времени
1	Введение. Текстовые задачи и способы их решения	1
2	Решение текстовых задач арифметическим способом	1
3	Решение текстовых задач арифметическим способом	1
4	Задачи на движение навстречу и вдогонку	1
5	Задачи на движение навстречу и вдогонку	1
6	Задачи на движение по замкнутой трассе	1
7	Задачи на движение по замкнутой трассе	1
8	Задачи на движение по замкнутой трассе	1
9	Задачи на движение по воде	1
10	Задачи на движение по воде	1
11	Задачи на среднюю скорость	1
12	Задачи на среднюю скорость	1
13	Задачи на движение протяжённых тел	1
14	Задачи на движение протяжённых тел	1
15	Самостоятельный практикум	1
16	Простейшие задачи на проценты	1
17	Процентное изменение величины	1
18	Процентное изменение величины	1
19	Проценты и соотношение между величинами	1
20	Пропорциональное деление величины	1
21	Основные способы решения задач на смеси и сплавы	1
22	Задачи на повышение и понижение концентрации	1
23	Задачи на высушивание	1
24	Задачи на сплавы	1
25	Основные способы решения задач на совместную работу	1
26	Задачи на трубы	1
27	Задачи на совместную производительность	1

28	Арифметическая и геометрическая прогрессии, основные понятия и формулы	1
29	Решение практически значимых задач с экономическим содержанием	1
30	Решение практически значимых задач с физическим содержанием	1
31	Решение практически значимых задач на работу	1
32	Решение разных задач	1
33	Решение задач из открытого банка ОГЭ	2
	Итого	34