

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования Калининградской области

Администрация муниципального образования

"Нестеровский муниципальный округ Калининградской области"

МАОУ Илюшинская СОШ

РАССМОТРЕНО

на заседании педагогического
совета

Ажгирей Р.А.

Протокол № 13 от «30» 08 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор

Ажгирей Р.А.

Приказ № 95 от «30» 08 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

курса внеурочной деятельности «Решение текстовых задач»

Уровень образования: основное общее образования

Направление программы – интеллектуальное направление

Возраст детей, участвующих в реализации данной программы: 14–17 лет



Составитель:
учитель математики
Мухина Ольга Николаевна

п. Илюшино 2023

Пояснительная записка

Рабочая программа курса внеурочной деятельности «Решение текстовых задач» в 9 классе разработана на основе ФГОС ООО (Приказ Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010 г. N 1897 (с изменениями и дополнениями), требований **ФОП** основного общего образования (Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 18.05.2023 № 370 “Об утверждении федеральной образовательной программы основного общего образования” (зарегистрирован 12.07.2023), требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования Муниципального автономного общеобразовательного учреждения Илюшинской средней общеобразовательной школы, с учётом Рабочей программы воспитания МАОУ Илюшинской СОШ.

Согласно учебному плану на изучение курса внеурочной деятельности «Решение текстовых задач» в 9 классе отводится 17 часов.

Срок реализации рабочей программы - 1 год.

Большинство учащихся не в полной мере владеют техникой решения текстовых задач, решаемость задания, содержащего текстовую задачу, составляет около 30 %. По этим причинам возникла необходимость более глубокого изучения традиционного раздела элементарной математики: решение текстовых задач. Полный минимум знаний, необходимый для решения всех типов текстовых задач, формируется в течение первых девяти лет обучения учащихся в школе.

Цель данного курса: подготовка учащихся к итоговой аттестации, продолжению образования, повышение уровня их математической культуры.

Задачи:

- 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;
- развить интерес к математике, способствовать выбору учащимися путей дальнейшего продолжения образования;
- способствовать профориентации.

Данный курс имеет общеобразовательный, межпредметный характер, освещает роль и место математики в современном мире. Провести их можно в форме обзорных лекций с разбором ключевых задач. Основная деятельность учащихся на этом этапе – предварительная подготовка и самостоятельный поиск материалов, с последующим обсуждением на занятиях. Курс состоит из восьми тем. Темы занятий независимы друг от друга и могут изучаться в любом разумном порядке. Первая тема «Текстовые задачи и техника их решения» является обзорной по данному разделу математики. Темы: «Задачи с экономическим содержанием», «Задачи на запись чисел», «Задачи повышенной трудности» - выходят за рамки школьной программы и значительно совершенствуют навыки учащихся в решении текстовых задач. 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, надо рассмотреть решение более простых, входящих как составная часть в решение сложных.

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.

Инструментарием для оценивания результатов могут быть: тестирование; анкетирование; творческие работы.

Результаты освоения курса внеурочной деятельности

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.

Содержание курса внеурочной деятельности

Текстовые задачи и техника их решения (1 час)

Текстовая задача. Виды текстовых задач и их примеры. Решение текстовой задачи. Этапы решения текстовой задачи. Решение текстовых задач арифметическими приёмами (по действиям). Решение текстовых задач методом составления уравнения, неравенства или их системы. Значение правильного письменного оформления решения текстовой задачи. Решение текстовой задачи с помощью графика. Чертёж к текстовой задаче и его значение для построения математической модели.

Задачи на движение (4 часа)

Движение тел по течению и против течения. Равномерное и равноускоренное движения тел по прямой линии в одном направлении и навстречу друг другу. Движение тел по окружности в одном направлении и навстречу друг другу. Формулы зависимости расстояния, пройденного телом, от скорости, ускорения и времени в различных видах движения. Графики движения в прямоугольной системе координат. Чтение графиков движения и применение их для решения текстовых задач. Решение текстовых задач с использованием элементов геометрии. Особенности выбора переменных и методики решения задач на движение. Составление таблицы данных задачи на движение и её значение для составления математической модели.

Задачи на сплавы, смеси, растворы (2 часа)

Формула зависимости массы или объёма вещества в сплаве, смеси, растворе («часть») от концентрации («доля») и массы или объёма сплава, смеси, раствора («всего»).

Особенности выбора переменных и методики решения задач на сплавы, смеси, растворы. Составление таблицы данных задачи на сплавы, смеси, растворы и её значение для составления математической модели.

Задачи на работу (1 час)

Формула зависимости объёма выполненной работы от производительности и времени её выполнения. Особенности выбора переменных и методики решения задач на работу.

Составление таблицы данных задачи на работу и её значение для составления математической модели.

Задачи на проценты (2 часа)

Формулы процентов и сложных процентов. Особенности выбора переменных и методики решения задач с экономическим содержанием.

Задачи на числа (1 час)

Представление многозначного числа в виде суммы разрядных слагаемых. Особенности выбора переменных и методика решения задач на числа.

Рациональные методы решения задач (2 часа)

Задачи и оптимальный выбор. Задачи с выборкой целочисленных решений. Особенности методики решения задач на оптимальный выбор и выборкой целочисленных решений.

Задачи, решаемые с помощью графов. Задачи решаемы с конца.

Задачи повышенной трудности (4 часа)

Текстовые задачи из ОГЭ за курс 9 класса.

Тематическое планирование

| № занятия | Содержание учебного материала | Кол-во часов | Форма проведения |
|------------------|--|---------------------|---|
| | I. Введение в спецкурс. | 1 | |
| 1 | Текстовые задачи и техника их решения. | 1 | Лекция с необходимым минимумом задач. |
| | II. Задачи на движение. | 4 | |
| 2 | Движение по течению и против течения. | 1 | Практикумы с элементами дидактической игры. |

| | | | |
|---------|---|----------|--|
| 3 | Равномерное и равноускоренное движение по прямой. | 1 | Беседа. Групповая работа. Практикум. |
| 4 | Движение по окружности. | 1 | Комбинированные занятия. |
| 5 | Графический способ решения задач на движение. | 1 | Практическая работа. |
| | III. Задачи на сплавы, смеси, растворы. | 2 | |
| 6-7 | Задачи на сплавы, смеси, растворы. | 2 | Комбинированное занятие. |
| | IV. Задачи на работу. | 1 | |
| 8 | Задачи на работу. | 1 | Лекция с необходимым минимумом задач. |
| | V. Задачи на проценты. | 2 | |
| 9 | Задачи на проценты. | 1 | Комбинированное занятие. |
| 10 | Задачи с экономическим содержанием. Формула сложных процентов. | 1 | Практикум по решению задач. |
| | VI. Задачи на числа. | 1 | |
| 11 | Задачи на числа. | 1 | Лекция с необходимым минимумом задач. |
| | VII. Рациональные методы решения задач. | 2 | |
| 12 | Решение задач с конца. | 1 | Практикум по решению задач. |
| 13 | Решение задач с помощью графов. | 1 | Практикум по решению задач. |
| | VIII. Задачи повышенной трудности. | 4 | |
| 14 | Решение задач повышенной трудности. | 1 | Практикум по решению задач. |
| 15 - 16 | Практикум по решению задач. | 2 | Практикум по решению задач. |
| 17 | Итоговое занятие. | 1 | Математический калейдоскоп. |