

Муниципальное казённое общеобразовательное учреждение  
«Центр образования Фёдоровский»

**«Согласовано»**

Руководитель ШМО  
учителей предметников

\_\_\_\_\_/ Валиулина Л.Г./  
Протокол № 1 от 29.08.2022 г.

**«Согласовано»**

Заместитель  
директора по УВР

\_\_\_\_\_/ Залюбовина Е.В./  
29.08.2022 г.

**«Принято»**

на Педагогическом совете МКОУ  
«Центр образования Фёдоровский»

Протокол от 30.08.2022 г. № 1  
Председатель \_\_\_\_\_/Кислова А.Ю./

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**«В МИРЕ ТЕКСТОВЫХ ЗАДАЧ»**  
**ВНЕУРОЧНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ**  
**9 класс**

Срок освоения - 1 год

Составитель:  
учитель математики  
Фролова В. Е.

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, ориентирована на обеспечение индивидуальных потребностей обучающихся и направлена на достижение планируемых результатов освоения Программы основного общего образования с учётом выбора участниками образовательных отношений курсов внеурочной деятельности. Это позволяет обеспечить единство обязательных требований ФГОС во всём пространстве школьного образования: не только на уроке, но и за его пределами.

Актуальность реализации данной программы обусловлена тем, что она помогает обучающимся расширить и систематизировать свои знания по математике в разделе решения текстовых задач, подготовиться к государственной итоговой аттестации по предмету. Навыки решения текстовых задач формируются у обучающихся на всём протяжении обучения в школе. Однако, анализ результатов экзаменов, анкетирование и собеседование с учащимися свидетельствуют, что большинство учащихся испытывают затруднения, боязнь перед текстовыми задачами, стремление отказаться от таких заданий на контрольных работах и выпускном экзамене. Основная причина этого заключается в том, что обучающиеся, чаще всего, не владеют техникой решения задач: не могут извлечь из текста задачи ключевые данные, не видят связей величин, не могут сделать к задаче схему, рисунок или таблицу, и поэтому не могут составить математическую модель реальной ситуации, описываемой в тексте задачи. И поэтому обучающиеся не приступают к решению задачи, т.к. заранее психологически настроены на неудачу. Текстовые задачи имеют большое значение для развития логического мышления. В процессе их решения школьники обучаются анализу условия, выделению ключевых фактов, установлению связей величин, составлению математических моделей, при этом развиваются такие личностные качества, как настойчивость, изобретательность и терпение, так необходимые человеку в жизни.

### **ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ «В МИРЕ ТЕКСТОВЫХ ЗАДАЧ»**

Цель: формирование у обучающихся 9 классов устойчивых математических знаний, навыков и создание условий для социального, культурного и профессионального самоопределения, творческой самореализации личности ребёнка в окружающем мире.

Задачи:

- ✓ знакомство с основными базовыми задачами алгебры и геометрии, с разными способами решения одной задачи;
- ✓ формирование умения слушать, анализировать, переводить информацию с одного языка математики на другой;
- ✓ обучение различным приемам и способам решения задач;
- ✓ формирование образного, пространственного мышления, грамотной устной и письменной математической речи;
- ✓ формирование индивидуального стиля.
- ✓ развитие логического и пространственного мышления и расширение математического кругозора;
- ✓ развитие коммуникативных навыков, умения работать в команде;
- ✓ развитие смекалки, мастерства в решении задач и устойчивого интереса к математике;
- ✓ развитие пространственного воображения, креативного мышления, образного представления готового решения математических задач и адекватного отношения к действительности;
- ✓ развитие глазомера;
- ✓ развитие внимания, памяти;
- ✓ пробуждение любознательности и интереса к новому и неизведанному из области математики, развитие стремления разобраться в процессе решения задачи и желание найти отличный от других способ решения;
- ✓ воспитание терпения и усидчивости на занятиях, аккуратности при выполнении работы;
- ✓ формирование коммуникативной культуры, внимания и уважения к людям, терпимости к чужому мнению, умение работать в группе;
- ✓ формирование культуры умственного труда и совершенствование учебных навыков, привитие устойчивого интереса к математике.

## **МЕСТО КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ «В МИРЕ ТЕКСТОВЫХ ЗАДАЧ» В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ**

Программа курса внеурочной деятельности рассчитана на 17 часов в течение 1 года, по 1 занятию в две недели для обучающихся 9 классов.

Программа разработана с учётом рекомендаций Примерной программы воспитания. Это позволяет на практике соединить обучающую и воспитательную деятельность педагога, ориентировать её не только на интеллектуальное, но и на нравственное, социальное развитие учащегося.

Это проявляется:

✓ в приоритете личностных результатов реализации программы внеурочной деятельности, нашедших своё отражение и конкретизацию в примерной программе воспитания;

✓ в возможности включения в деятельность, организуемую образовательной организацией в рамках программы воспитания;

✓ в возможности комплектования разновозрастных групп для организации творческой и научно-исследовательской деятельности обучающихся, воспитательное значение которых отмечается в программе воспитания;

✓ в интерактивных формах занятий, обеспечивающих большую их вовлечённость в совместную с педагогом и другими детьми деятельность и возможность образования на её основе детско-взрослых общностей, ключевое значение которых для воспитания подчёркивается Примерной программой воспитания.

## **ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ «В МИРЕ ТЕКСТОВЫХ ЗАДАЧ»**

### **ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

✓ ответственное отношение к учению; готовность и способность к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;

✓ целостное мировоззрение, соответствующего 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 РЕЗУЛЬТАТЫ**

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

*Регулятивные:*

✓ 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:*

✓ 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:*

✓ 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**

✓ 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

✓ умение определять тип текстовой задачи;

✓ умение строить модель условия задачи (в виде таблицы, схемы, рисунка или уравнения), в которой даны значения двух из трех взаимосвязанных величин, с целью поиска решения задачи;

✓ умение осуществлять способ поиска решения задачи, в котором рассуждение строится от условия к требованию или от требования к условию;

✓ умение составлять схему, таблицу или рисунок к задаче;

✓ умение составлять план решения задачи;

✓ умение выделять этапы решения задачи;

✓ умение интерпретировать вычислительные результаты в задаче,

✓ умение исследовать полученное решение задачи, оценивать его достоверность;

✓ умение знать различие скоростей объекта в стоячей воде, против течения и по течению реки;

✓ умение оперировать такими понятиями, как «производительность», «грузоподъёмность», «концентрация» при решении задач;

✓ умение решать задачи разных типов (на работу, на покупки, на движение, на перестановку цифр в числе, ...), связывающих три величины, выделять эти величины и отношения между ними;

- ✓ умение выдвигать гипотезы о возможных предельных значениях искомым в задаче величин (делать прикидку).

## **СОДЕРЖАНИЕ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ «В МИРЕ ТЕКСТОВЫХ ЗАДАЧ»**

---

### **Введение (1 час)**

Текстовая задача. Виды текстовых задач. Этапы решения текстовой задачи. Алгоритм решения. Решение текстовых задач арифметическим, алгебраическим, графическим способами.

Математический язык. Математическая модель. Оформление условия текстовой задачи в виде схемы, таблицы, рисунка.

### **Простейшие текстовые задачи (1 час)**

Цена, количество, стоимость. Производительность, время работы, объём продукции. Грузоподъёмность, количество транспортных единиц, груз. Задачи «а вместе», «то станет ...» и т.п.

### **Задачи про движение (2 часа)**

Равномерное прямолинейное движение тел в одном направлении и в противоположных. Движение по течению и против течения. Расстояние, скорость, время.

Задачи про движение с опозданием, с остановкой, вдогонку.

### **Задачи про работу (2 часа)**

Производительность, время работы, объём продукции.

Особенности составления таблицы и математического моделирования в задачах про работу.

Задачи про «план и факт». Задачи про совместную работу.

### **Задачи про сплавы, смеси и растворы (2 часа)**

Концентрация вещества. Масса сплава (смеси) и его компонентов. Законы сохранения «чистого», «сухого» вещества.

Особенности выбора переменных и моделирования в задачах про сплавы и смеси.

### **Задачи про числа (1 час)**

Разложение многозначного числа по разрядным слагаемым. Особенности выбора переменных и моделирования в задачах про числа, про перестановку цифр в числах.

### **Тактика и стратегия решения задачи (1 час)**

Тактика и стратегия догадки. Блуждания, поиски подхода, поиски связей, ключевых фактов и полезных сведений. Развитие идеи. Оформление решений. Разные способы решения. Достоверность ответа.

### **Практикум по решению задач (5 часов)**

#### **«А ларчик просто открывался» (1 час)**

Нестандартные («хитрые») способы решения сложных задач.

#### **Подведение итогов. Зачёт (1 час)**

## ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

<i>Тема / раздел</i>	<i>К-во часов</i>	<i>Форма проведения занятий</i>	<i>Электронные учебно-методические материалы</i>
Введение. Математический язык. Математическая модель	1	Практикум	<a href="https://math-oge.sdamgia.ru/">https://math-oge.sdamgia.ru/</a>
Простейшие текстовые задачи	1	Практикум	<a href="https://math-oge.sdamgia.ru/">https://math-oge.sdamgia.ru/</a>
Задачи про движение	2	Практикум	<a href="https://math-oge.sdamgia.ru/">https://math-oge.sdamgia.ru/</a>
Задачи про работу	2	Практикум	<a href="https://math-oge.sdamgia.ru/">https://math-oge.sdamgia.ru/</a>
Задачи про сплавы, смеси и растворы	2	Практикум	<a href="https://math-oge.sdamgia.ru/">https://math-oge.sdamgia.ru/</a>
Задачи про числа	1	Практикум	<a href="https://math-oge.sdamgia.ru/">https://math-oge.sdamgia.ru/</a>
Тактика и стратегия решения задачи	1	Практикум	<a href="https://math-oge.sdamgia.ru/">https://math-oge.sdamgia.ru/</a>
Практикум по решению задач	5	Практикум	<a href="https://math-oge.sdamgia.ru/">https://math-oge.sdamgia.ru/</a>
«А ларчик просто открывался»	1	Практикум	<a href="https://math-oge.sdamgia.ru/">https://math-oge.sdamgia.ru/</a>
Подведение итогов. Зачёт	1	Практикум	<a href="https://math-oge.sdamgia.ru/">https://math-oge.sdamgia.ru/</a>