

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство общего и профессионального образования Ростовской области

Управление образования Сальского района

МБОУ СОШ № 21 г. Сальска

РАССМОТРЕНО

на заседании ШММО  
учителей естественно-  
математического цикла  
Руководитель ШММО



В.А.Моисеенко  
Протокол №1  
от «28» августа 2023 г.

СОГЛАСОВАНО

с заместителем директора  
по учебно-воспитательной  
работе. Заместитель  
директора по УВР



С.Г.Хомутова  
от «28» августа 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

на основании решения  
Педагогического совета  
(протокол №1 от 29.08.2023)



Е.И.Светличная  
Приказ №197  
от «29» августа 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

элективного курса «Решение текстовых задач по математике»

для обучающихся 10а класса

на 2023-2024 учебный год

Составитель программы:

учитель математики

первой квалификационной категории

Моисеенко Вера Анатольевна

г. Сальск,  
2023 г.

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа элективного курса по теме: «Решение текстовых задач по математике» ориентирована на приобретение практического опыта при решении задач и упражнений. Задачи и упражнения, предлагаемые в данном курсе, дают возможность отработать и закрепить практические навыки в решении, что позволяет повысить учебную мотивацию обучающихся и проверить свои способности в математике, позволяет подготовить обучающихся к поступлению в ВУЗ, тем самым, исключая противоречие между требованиями системы высшего образования и итоговой подготовкой выпускников учреждений среднего образования.

Цели курса:

- оказание индивидуальной и систематической помощи по основным разделам математики;
- обучение некоторым методам и приемам решения математических задач;
- на основе коррекции базовых математических знаний обучающихся за курс 5 – 9 классов совершенствовать практические навыки, математическую культуру и творческие способности учащихся;
- отработка алгоритмов и методов решения задач по выбранным темам, расширение знаний, полученных при изучении курсаматематики;
- закрепление и развитие практических навыков и умений;
- применять полученные навыки при решении нестандартных задач в других дисциплинах школьного учебника математики

Задачи курса:

- развить интерес и положительную мотивацию изучения математики;
- расширить и углубить представления обучающихся о приемах и методах решения математических задач;
- формирование навыка работы с дополнительной литературой, использования различных Интернет-ресурсов;
- развитие коммуникативных и общеучебных навыков работы в группе, самостоятельной работы, умений вести дискуссию, аргументировать ответы и т.д.
- развитие способности к самоконтролю и концентрации, умения правильно распорядиться отведенным временем

Элективный курс «Решение текстовых задач по математике» разработан для обучающихся 10 класса общеобразовательных школ. Не каждому ученику 10 класса под силу самостоятельно повторять и систематизировать весь материал, пройденный в 5-9 классах. Данный курс поможет устранить пробелы обучающегося по тем или иным темам. Тематическое планирование предполагает создание прочной базы для начала работы над базовыми и более серьезными заданиями.

Элективный курс поможет обучающимся в подготовке к промежуточной и итоговой аттестации по математике, а также при выборе ими будущей профессии, связанной с математикой. Теоретический материал дается в виде лекции, где разбираются задачи разного уровня сложности. От простых, повторяющих школьную программу задач (таких немного), до сложных задач, решение которых обеспечивает хорошую и отличную оценку на экзаменах. Геометрический материал (используемые свойства фигур, тел и

формулы) кратко повторяется на лекции в ходе решения базовых задач по готовым чертежам.

### ***Нормативные документы***

- 1) Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ (с изменениями и дополнениями от 24.09.2022 № 371-ФЗ);
- 2) Приказ Министерства просвещения РФ от 12.08.2022 № 732 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства просвещения РФ от 17.05.2012 № 413»;
- 3) Федеральная образовательная программа среднего общего образования (далее – ФОП СОО), утвержденная приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 18.05.2023 № 371 «Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования» (зарегистрирован 12.07.2023 № 74228);
- 4) Санитарные правила СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи», утвержденных постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 №28 (далее – СП 2.4.3648-20);
- 5) Санитарные правила и нормы СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», утвержденных постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.01.2021 №2 (далее - СанПиН 1.2.3685- 21);
- 6) Устав МБОУ СОШ № 21 г. Сальска;
- 7) Положение о рабочих программах МБОУ СОШ № 21 г. Сальска;
- 8) Календарный учебный график на 2023-2024 учебный год;
- 9) Расписание уроков на 2023-2024 учебный год.

### **МЕСТО ПРЕДМЕТА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ**

На изучение элективного курса отводится 0,5 часа часть, формируемая участниками образовательных отношений. Всего за год 19 часов.

## ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО КУРСА «РЕШЕНИЕ ТЕКСТОВЫХ ЗАДАЧ ПО МАТЕМАТИКЕ» НА УРОВНЕ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

### Личностные результаты:

*Личностные результаты освоения программы учебного предмета «Математика» характеризуются:*

#### *Патриотическое воспитание:*

проявлением интереса к прошлому и настоящему российской математики, ценностным отношением к достижениям российских математиков и российской математической школы, к использованию этих достижений в других науках и прикладных сферах.

#### *Гражданское и духовно-нравственное воспитание:*

готовностью к выполнению обязанностей гражданина и реализации его прав, представлением о математических основах функционирования различных структур, явлений, процедур гражданского общества (выборы, опросы и пр.); готовностью к обсуждению этических проблем, связанных с практическим применением достижений науки, осознанием важности морально-этических принципов в деятельности ученого.

#### *Трудовое воспитание:*

установкой на активное участие в решении практических задач математической направленности, осознанием важности математического образования на протяжении всей жизни для успешной профессиональной деятельности и развитием необходимых умений; осознанным выбором и построением индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учетом личных интересов и общественных потребностей.

#### *Эстетическое воспитание:*

способностью к эмоциональному и эстетическому восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений; умению видеть математические закономерности в искусстве.

#### *Ценности научного познания:*

ориентацией в деятельности на современную систему научных представлений об основных закономерностях развития человека, природы и общества, пониманием математической науки как сферы человеческой деятельности, этапов ее развития и значимости для развития цивилизации; овладением языком математики и математической культурой как средством познания мира; овладением простейшими навыками исследовательской деятельности.

#### *Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия:*

готовностью применять математические знания в интересах своего здоровья, ведения здорового образа жизни (здоровое питание, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность); форсированностью навыка рефлексии, признанием своего права на ошибки и такого же права другого человека.

#### *Экологическое воспитание:*

ориентацией на применение математических знаний для решения задач в области сохранности окружающей среды, планирования поступков и оценки их возможных

последствий для окружающей среды; осознанием глобального характера экологических проблем и путей их решения.

*Личностные результаты, обеспечивающие адаптацию обучающегося к изменяющимся условиям социальной и природной среды:*

готовностью к действиям в условиях неопределенности, повышению уровня своей компетентности через практическую деятельность в том числе умение учиться у других людей, приобретать в совместной деятельности новые знания, навыки и компетенции из опыта других; необходимостью в формировании новых знаний, в том числе формулировать идеи, понятия, гипотезы об объектах и явлениях, в том числе ранее неизвестных, осознавать дефициты собственных знаний и компетентностей, планировать свое развитие; способностью осознавать стрессовую ситуацию, воспринимать стрессовую ситуацию как вызов, требующий контрмер, корректировать принимаемые решения и действия, формулировать и оценивать риски и последствия, формировать опыт.

### **Метапредметные результаты**

*регулятивные*

Выпускник научиться:

- 1) формулировать и удерживать учебную задачу;
- 2) планировать пути достижения целей, осознанно выбрать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

Выпускник получит возможность научиться:

- 1) предвидеть возможности получения конкретного результата при решении задач;
- 2) прилагать волевые усилия и преодолевать трудности и препятствия на пути достижения целей;

*познавательные*

Выпускник научиться:

- 1) осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;
- 2) находить в различных источниках информацию и представлять ее в понятной форме;
- 3) создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач;

Выпускник получит возможность научиться:

- 1) планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;
- 2) выбирать наиболее рациональные и эффективные способы решения задач;
- 3) выдвигать гипотезы при решении учебных и понимать необходимость их проверки;

*коммуникативные*

Выпускник научиться:

- 1) организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками;
- 2) взаимодействовать и находить общие способы работы, работать в группе, находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов, слушать партнера, аргументировать и отстаивать свое мнение;

3) аргументировать свою позицию и координировать ее с позициями партнеров в сотрудничестве, при выработке общего решения в совместной деятельности

Выпускник получит возможность научиться:

- 1) продуктивно разрешать конфликты на основе учета интересов и позиций всех участников, договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности;
- 2) оказывать поддержку и содействие тем, от кого зависит достижение цели в совместной деятельности.

### **Предметные результаты:**

Выпускник научиться:

- 1) работать с математическим текстом, точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую терминологию и символику, обосновывать суждения;
- 2) выполнять арифметические преобразования, применять их для решения математических задач;
- 3) самостоятельно приобретать и применять знания в различных ситуациях при решении практических задач;

Выпускник получит возможность научиться:

- 1) применять изученные понятия, результаты и методы при решении задач, не сводящихся к непосредственному применению известных алгоритмов

### **Планируемые результаты.**

Изучение данного курса дает обучающимся возможность:

- повторить и систематизировать ранее изученный материал школьного курса математики;
- освоить основные приемы решения задач;
- овладеть навыками построения и анализа предполагаемого решения поставленной задачи;
- овладеть навыками самостоятельной деятельности при решении задач;
- познакомиться и использовать на практике нестандартные методы решения задач;
- повысить уровень своей математической культуры, творческого развития, познавательной активности;
- познакомиться с возможностями использования электронных средств обучения, в том числе Интернет-ресурсов, в ходе подготовки к промежуточной и итоговой аттестации.

## **СОДЕРЖАНИЕ КУРСА**

### **Введение. Текстовые задачи и способы их решения 2 часа**

Текстовые задачи и техника их применения. Понятие текстовой задачи и ее виды. Способы решения текстовой задачи. Как решить текстовые задачи

### **Решение задач ЕГЭ арифметическим способом 3 часа.**

Арифметические задачи на деление с остатком на округление с избытком и недостатком. Задачи на части. Дроби и проценты. Процентное изменение величины.

### **Задачи на движение 4 часа**

Решение задач на движение навстречу друг другу, в противоположных направлениях. Решение задач на движение в одном направлении. Решение задач на движение по воде. Задачи на движение по замкнутой трассе.

### **Задачи на проценты 3 часа**

Задачи на нахождение процента от числа и нахождение числа по его проценту. Начисление простых процентов и сложных процентов.

### **Задачи, связанные с банковскими расчетами 4 часов**

Задачи с экономическим содержанием. Разные задачи на кредиты: вычисление процентной ставки по кредиту; нахождение суммы кредита; нахождение ежегодного транша; нахождение количества лет выплаты кредита.

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ****10А КЛАСС**

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов		Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	
1	Введение. Текстовые задачи и способы их решения	2		Fipi.ru
2	Решение задач ЕГЭ арифметическим способом	3		Fipi.ru
3	Задачи на движение	4		Fipi.ru
4	Задачи на проценты	3		Fipi.ru
5	Задачи, связанные с банковскими расчетами	4	4	Fipi.ru
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		16	1	



**ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**  
**10А КЛАСС**

№	Темы	Кол-во часов	Дата	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
1.	Текстовые задачи и техника их применения. Понятие текстовой задачи и ее виды	1	07.09	
2.	Способы решения текстовой задачи. Как решить текстовые задачи	1	14.09	
3.	Арифметические задачи на деление с остатком на округление с избытком и недостатком	1	21.09	Fipi.ru
4.	Задачи на части	1	28.09	Fipi.ru
5.	Дроби и проценты. Процентное изменение величины	1	05.10	
6.	Решение задач на движение навстречу друг другу, в противоположных направлениях.	1	12.10	Fipi.ru
7.	Решение задач на движение в одном направлении.	1	19.10	Fipi.ru
8.	Решение задач на движение по воде	1	26.10	Fipi.ru
9.	Задачи на движение по замкнутой трассе.	1	09.11	Fipi.ru
10.	Задачи на нахождение процента от числа и нахождение числа по его проценту.	1	16.11	Fipi.ru
11.	Начисление простых процентов.	1	23.11	Fipi.ru
12.	Начисление сложных процентов.	1	30.11	Fipi.ru
13.	Задачи с экономическим содержанием.	1	7.12	Fipi.ru
14.	Разные задачи на кредиты.	1	14.12	Fipi.ru
15.	<b>Итоговая контрольная работа</b>	1	<b>21.12</b>	
16.	Разные задачи на кредиты.	1	28.11	Fipi.ru

## **Материально-техническое обеспечение**

### **Интернет-сайты для математиков**

[Fipi.ru](http://fipi.ru)

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

**СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП**

Сертификат 2241331179433258965477892812032749152869128164

Владелец Светличная Татьяна Ивановна

Действителен с 18.10.2022 по 18.10.2023