

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Министерство образования и науки Удмуртской Республики**

**Управление образования Администрации муниципального образования**

**"Муниципальный округ Камбарский район Удмуртской Республики"**

**МБОУ "Армизьская СОШ"**

**УТВЕРЖДЕНО**

**Директор**



**Г.В. Козлова**

**Приказ №73**

**от «01»-09-2023г.**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**Учебный курс**

**«Математический практикум»**

**для обучающихся 9 класса**

Составитель: Калабина Н.Г.

**д. И.Армизь. 2023**

Рабочая программа  
Математический практикум 9 класс

**Пояснительная записка**

Программа разработана в соответствии с нормативными актами и учебно-методическими документами для основного общего образования

- Федеральный Закон «Об образовании в Российской Федерации» (от 29.12. 2012 г. № 273-ФЗ);
- Федеральный Закон от 01.12.2007 г. № 309 (ред. от 23.07.2013 г.) «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в части изменения и структуры Государственного образовательного стандарта»;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 31 декабря 2015 г. № 1577 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. № 1897»;
- Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 28 октября 2015 г. № 08-1786 «О рабочих программах учебных предметов».
- Основная общеобразовательная программа МБОУ «Армязьская СОШ» ФГОС ООО
- Учебный план МБОУ «Армязьская СОШ»
- Примерная программа по предмету математика.

В связи с тем, что в программе школьного курса математики не отведены отдельные часы на подготовку к аттестационным испытаниям, целесообразно дополнить эту подготовку во внеурочное время. Оптимальной формой подготовки к экзамену по математике является учебный курс.

Цели учебного курса:

1. Формирование УУД, необходимых для успешной подготовки к сдаче экзамена.
2. Подготовка учащихся к аттестационному испытанию по математике.

Задачи элективного курса:

1. Углубить и расширить знания учащихся в предметной области «математика» за курс 5-9 классов.
2. Обобщить и систематизировать знания учащихся по математике.
3. Сформировать знания о специфике сдачи экзамена по математике в форме ОГЭ, технологиях решений заданий КИМ.
4. Создать положительный психоэмоциональный настрой учащихся перед экзаменом.

Программа курса рассчитана на 17 ч из расчета 0,5 ч в неделю.

Для организации работы учащихся на практических занятиях будут использованы индивидуальная, парная и групповая формы обучения.

**Предполагаемые результаты.**

- личностные:
  - сформированность осознанного выбора дальнейшей образовательной траектории;
  - сформированность мотивации к изучению математики;
  - готовность к саморазвитию и самообразованию;
  - развитие коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве с учителем и сверстниками в образовательном процессе;
  - умение выполнять самооценку своих достижений и планировать свою дальнейшую деятельность;

- устойчивый положительный психоэмоциональный настрой перед экзаменами;
  - предметные:
- владение аппаратом решения различных уравнений, неравенств;
- владение аппаратом преобразования числовых и алгебраических выражений;
- владение аппаратом функциональных зависимостей и их преобразований;
- владение аппаратом решения текстовых задач, задач геометрического содержания;
- умение пользоваться математическими формулами;
  - метапредметные:
- умение выполнять переход от частного к общему;
- овладение общими универсальными приемами и подходами к решению заданий теста;
- усвоение основных приемов мыслительного поиска, умение проводить аргументированные рассуждения, логические обоснования, выводы;
- выработка умения самоконтроля времени выполнения заданий, оценки трудности заданий и разумного выбора;
- умение использовать разнообразные информационные источники для подготовки к занятиям, выбирать нужный материал.

### **Содержание курса**

- ознакомление с экзаменационной работой, КИМ, справочными материалами, критериями оценивания, методическими рекомендациями по подготовке к экзамену, процедурой проведения экзамена, ресурсами по подготовке к экзамену.
- арифметические действия с целыми числами, десятичными и обыкновенными дробями, степенями, сокращение числовых дробей, порядок действий с числами, свойства действий с числами.
- числовое значение буквенного выражения, допустимые значения, тождественные преобразования, формулы сокращенного умножения, действия с многочленами и алгебраическими дробями, разложение многочлена на множители.
- корни уравнения, допустимые значения, решение линейных, квадратных и неполных уравнений.
- свойства числовых неравенств, решение линейных и квадратных неравенств, решение систем неравенств.
- график и свойства линейной функции, квадратичной функции, обратной пропорциональности, функции модуля, функции квадратного корня, чтение графиков.
- задания первой части экзаменационной работы по математике.
- метод подстановки, метод разложения на множители, метод возведения в степень, примеры решения уравнений высших степеней, решение систем линейных уравнений методами подстановки и алгебраического сложения, решение простейших нелинейных систем, решение систем неравенств.
- понятие степени, свойства степеней и их применение для преобразований выражений.
- решение задач на движение в одном направлении, противоположных направлениях, на движение по воде, на работу, на растворы смеси, движение по окружности.
- работа с полным объемом текста экзаменационной работы.

## Учебно-тематический план

№ п/п	Содержание (раздел, тема)	Виды учебной деятельности
1	Сложение и вычитание алгебраических дробей с разными знаменателями	Работа с теоретической частью Учебная практическая работа
2	Умножение и деление алгебраических дробей. Возведение алгебраической дроби в степень	Работа с теоретической частью Учебная практическая работа
3	Преобразование рациональных выражений	Индивидуальная работа с самопроверкой
4	Преобразование выражений, содержащих операцию извлечения квадратного корня	Работа с теоретическим материалом Учебная практическая работа
5	Целые рациональные алгебраические уравнения	Индивидуальная работа с самопроверкой
6	Квадратные уравнения	Индивидуальная работа с самооценкой
7	Системы линейных уравнений с двумя переменными	Работа с теоретической частью Учебная практическая работа
8	Числовые неравенства	Учебная практическая работа
9	Неравенства с одной переменной	Решение с комментированием
10	Квадратные неравенства	Индивидуальная работа с самопроверкой
11	Простейшие текстовые задачи	Учебная практическая работа в парах
12	Решение задач с помощью уравнений	Индивидуальная работа с самооценкой.
13	Решение задач с помощью систем уравнений	Составление опорного конспекта
14	Арифметическая прогрессия	Работа с теоретической частью Учебная практическая работа
15	Геометрическая прогрессия	Работа с теоретической частью Учебная практическая работа
16	Разбор заданий из тренировочных вариантов ОГЭ	Самостоятельная работа
17	Разбор заданий из тренировочных вариантов ОГЭ	Самостоятельная работа

При выборе методов и форм обучения необходимо учитывать индивидуальные и возрастные особенности учащихся, степень развития и саморазвития. Обучение должно быть построено на принципах сотрудничества, «от простого к сложному», интерактивности, личностно-деятельностного подхода.

Программа предполагает дистанционное обучение.

Интернет-ресурсы:

<http://www.fipi.ru/>

<http://alexlarin.net/>, <http://alexlarin.com/>

<https://oge.sdangia.ru/>

<http://егэша.рф/>