

**муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Шилинская средняя школа»  
Сухобузимского района Красноярского края.**

**«МАТЕМАТИКА ДЛЯ ВСЕХ»**

для \_\_\_9-11\_\_\_ классов

по предмету (курсу) на 2024-2025 учебный год

1 час в неделю. Всего 68 часов.

Утверждена приказом директора школы № 01-027-72/17 от 28.08.2024

Рассмотрена на заседании ШМО

протокол № 1 от 28.08.2024

**Учитель:** Коломейцев Андрей Владимирович

### **Основные методические особенности курса:**

1. Подготовка по тематическому принципу, соблюдая «правила спирали» от простых типов заданий первой части до заданий со звездочкой второй части;
2. Работа с тематическими тестами, выстроенными в виде логически взаимосвязанной системы, где из одного вытекает другое, т.е. правильно решенное предыдущее задание готовит понимание смысла следующего; выполненный сегодня тест готовит к пониманию и правильному выполнению завтрашнего и т. д.;
3. Работа с тренировочными тестами в режиме «теста скорости»;
4. Работа с тренировочными тестами в режиме максимальной нагрузки, как по содержанию, так и по времени для всех школьников в равной мере;
5. Максимальное использование наличного запаса знаний, применяя различные «хитрости» и «правдоподобные рассуждения», для получения ответа простым и быстрым способом.

### **Функции элективного курса:**

- ориентация на совершенствование навыков познавательной, организационной деятельности;
- компенсация недостатков обучения по математике.

### **Методы и формы обучения**

Методы и формы обучения определяются требованиями профилизации обучения, с учетом индивидуальных и возрастных особенностей учащихся, развития и саморазвития личности. В связи с этим основные приоритеты методики изучения факультативного курса:

- ✚ учет индивидуальных особенностей и потребностей учащихся;
- ✚ интерактивность (работа в малых группах, ролевые игры, тренинги, вне занятий - метод проектов);
- ✚ личностно-деятельностный подход, большее внимание к личности учащегося, а не к целям учителя, равноправное их взаимодействие.

Таким образом, программа применима для различных групп школьников, в том числе, не имеющих хорошей подготовки.

### **Содержание программы**

Таблица тематического распределения количества часов:

№пп	Разделы темы	Количество часов
1	Проценты	4
2	Числа и выражения. Преобразование выражений	6
3	Уравнения.	4
4	Системы уравнений.	6
5	Неравенства.	6
6	Функции.	6
7	Текстовые задачи.	6
8	Уравнения и неравенства с модулем.	6
9	Уравнения и неравенства с параметром.	6
10	Геометрические задачи.	8
11	Обобщающее повторение. Решение заданий КИМов ГИА, ЕГЭ	10
11	Обобщающее повторение. Решение заданий КИМов ГИА, ЕГЭ	12
	Итого	68

### **Тема 1. Проценты**

Решение задач на проценты.

*Цель:* Овладение умениями решать задачи на проценты различных видов, различными способами.

### **Тема 2. Числа и выражения. Преобразование выражений**

Свойства арифметического квадратного корня. Стандартный вид числа. Формулы сокращённого умножения. Приёмы разложения на множители. Выражение переменной из формулы. Нахождение значений переменной.

*Цель:* актуализация вычислительных навыков.

Развитие навыков тождественных преобразований.

### **Тема 3. Уравнения**

Способы решения различных уравнений (линейных, квадратных и сводимых к ним, дробно-рациональных).

*Цель:* Овладение умениями решать уравнения различных видов, различными способами.

### **Тема 4. Системы уравнений**

Различные методы решения систем уравнений (графический, метод подстановки, метод сложения). Применение специальных приёмов при решении систем уравнений.

*Цель:* Овладение разными способами решения линейных и нелинейных систем уравнений.

### **Тема 5. Неравенства**

Способы решения различных неравенств (числовых, линейных).

*Цель:* Овладение умениями решать неравенства различных видов, различными способами.

### **Тема 6. Функции**

Функции, их свойства и графики (линейная, обратно-пропорциональная, квадратичная и др.) «Считывание» свойств функции по её графику. Анализирование графиков, описывающих зависимость между величинами. Установление соответствия между графиком функции и её аналитическим заданием.

*Цель:* Обобщение знаний о различных функциях и их графиках.

### **Тема 7. Текстовые задачи**

Задачи на «движение», на «концентрацию», на «смеси и сплавы», на «работу».

*Цель:* Овладение умениями решать текстовые задачи различных видов, различными способами.

### **Тема 8. Уравнения и неравенства с модулем**

Модуль числа, его геометрический смысл, основные свойства модуля. Уравнения и неравенства, содержащие знак модуля и способы их решения.

*Цель:* Овладение умениями решать уравнения, содержащие знак модуля различных видов, различными способами.

### **Тема 9. Уравнения и неравенства с параметром**

Линейные уравнения и неравенства с параметром, способы их решения. Системы линейных уравнений.

*Цель:* Овладение умениями решать уравнения и неравенства с параметрами

### **Тема 10. Геометрические задачи**

Задачи геометрического содержания.

*Цель:* Овладение умениями решать Задачи геометрического содержания.

### **Тема 11. Обобщающее повторение. Решение заданий КИМов ГИА, ЕГЭ**

Решение задач из контрольноизмерительных материалов для ГИА, ЕГЭ

№ п/п	Содержание учебного материала	Кол-во часов	Дата по плану	Дата по факту
1.	Проценты. Решение задач на проценты.	2		
2.	Проценты. Решение задач на проценты.	2		
3.	Числа и выражения. Преобразование выражений	2		
4.	Числа и выражения. Преобразование выражений	2		
5.	Числа и выражения. Преобразование выражений	2		
6.	Числа и выражения. Преобразование выражений	2		
7.	Уравнения.	2		
8.	Уравнения.	2		
9.	Уравнения.	2		
10.	Системы уравнений.	2		
11.	Системы уравнений.	2		
12.	Неравенства.	2		
13.	Неравенства.	2		
14.	Функции, их свойства и графики.	2		
15.	Функции, их свойства и графики.	2		
16.	Функции, их свойства и графики.	2		
17.	Текстовые задачи на движение.	2		
18.	Текстовые задачи на движение.	2		
19.	Текстовые задачи на движение.	2		
20.	Текстовые задачи на движение.	2		
21.	Уравнения и неравенства с модулем.	2		
22.	Уравнения и неравенства с модулем.	2		
23.	Уравнения и неравенства с модулем.	2		
24.	Уравнения и неравенства с параметром.	2		
25.	Уравнения и неравенства с параметром.	2		
26.	Уравнения и неравенства с параметром.	2		
27.	Геометрические задачи.	2		
28.	Геометрические задачи.	2		
29.	Геометрические задачи.	2		
30.	Геометрические задачи.	2		
31.	Обобщающее повторение. Решение заданий	2		

	КИМов ГИА, ЕГЭ			
32.	Обобщающее повторение. Решение заданий КИМов ГИА, ЕГЭ	2		
33.	Обобщающее повторение. Решение заданий КИМов ГИА, ЕГЭ	2		
34.	Обобщающее повторение. Решение заданий КИМов ГИА, ЕГЭ	2		
	<b>ИТОГО</b>	<b>68</b>		

### 7. Список учебно-методической литературы.

1. Алгебра. 8 класс: учебник для общеобразовательных учреждений / Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк, К.И. Нешков С.Б. Суворова. – М.: Просвещение, 2010. – 271 с.
2. Алгебра. Тесты для промежуточной аттестации. 7-8 класс./под.ред. Ф.Ф.Лысенко- Ростов-на-Дону:Легион 2007. – 151 с.
3. Виртуальная школа Кирилла и Мефодия. Уроки алгебры Кирилла и Мефодия. 7-8 классы, 2004.
4. Глазков Ю. А. Алгебра. 8 класс. Тесты / Ю.А. Глазков, М.Я. Гаиашвили. – М.: Экзамен, 2011. – 112 с.
5. Дудницын Ю. П. Алгебра. Тематические тесты. 8 класс / Ю.П. Дудницын, В.Л. Кронгауз. – М.: Просвещение, 2010. – 128 с.
6. Жохов В. И. Алгебра. Дидактические материалы. 8 класс / В.И. Жохов, Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк. – М.: Просвещение, 2010. – 160 с.
7. Жохов В.И. Уроки алгебры в 8 классе / В. И. Жохов, Г. Д. Карташева. – М.: Просвещение, 2010. – 80 с.
8. Макарычев Ю.Н. Изучение алгебры. 7-9 классы: книга для учителя / Ю. Н. Макарычев, Н. Г. Миндюк, С. Б. Суворова, И. С. Шлыкова. – М.: Просвещение, 2009. – 304 с.
9. Элементы статистики и теории вероятностей: Учеб пособие для обучающихся 7-9 кл. общеобразоват. учреждений / Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк; под ред. С.А. Теляковского. – М.: Просвещение, 2007.
10. Лысенко Ф. Ф., Кулабухов С. Ю. ГИА-9. Математика, 9 класс. Тематические тесты. Ростов на Дону «Легион»-М. 2011
11. Пичурин Л.Ф. «За страницами алгебры», Москва: Просвещение, 1990.
12. Галицкий М.Л. и др. «Сборник задач по алгебре для 8-9 классов». Учебное пособие для учащихся. Москва: Просвещение, 1999.
13. Баврин И. И. ГИА 2011. Геометрия. 9 класс: Серия: Готовимся к экзаменам. ГИА. – М.: Дрофа, 2011.- 160 с.
14. Математика. 9 класс. Подготовка к ГИА-2011. Под ред. Лысенко Ф.Ф., Кулабухова С.Ю. Ростов на/Д: Легион-М, 2010 - 224 с.
15. Яценко И.В., Шестаков С.А., Трепалин А.С., Семенов А.В., Захаров П.И. ГИА. Математика (с геометрией и теорией вероятностей). Типовые тестовые задания. - М.: "Экзамен", 2011. - 63 с.
16. Яценко И.В., Семенов А.В., Захаров П.И.. ГИА 2011, Алгебра. Тематическая рабочая тетрадь. 8 класс (новая форма) – М.: Издательство «Экзамен», МЦНМО, 2010 Кочагин В.В.,
17. Алгебра: 9 класс: Тестовые задания к основным учебникам: Рабочая тетрадь – М.: Эксмо, 2011

#### Интернет – ресурсы:

- Министерство образования РФ: <http://www.ed.gov.ru/>; <http://www.edu.ru>

- Тестирование online: 5 – 11 классы: <http://www.kokch.kts.ru/cdo>
- Новые технологии в образовании: <http://edu.secna.ru/main>