

Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа № 6 имени Героя России
Шерстянникова Андрея Николаевича
Усть-Кутского муниципального образования

Рассмотрено: Руководитель ШМО физико-математических наук Красноштанова Е.М. <u>Знак</u> «30» 08 2019	«Согласовано»: Заместитель директора по УВР Максимова В.А. <u>М.А. Максимова</u> «30» августа 2019 г.	«Утверждаю»: Директор МКОУ СОШ № 6 им. Шерстянникова А.Н. УКМО <u>З.С. Эмрих</u> «31» августа 2019 г.
--	--	---



**Программа факультатива по алгебре
в 9 классе
“Подготовка к ОГЭ”.**

Учитель : Синюшкина О.И.

2019-2020 учебный год

Пояснительная записка

Программа факультатива ориентирована на подготовку учащихся 9 класса к государственной итоговой аттестации. Программа составлена на основе спецификации, разработанной в соответствии с программой по алгебре и учебниками под ред. Ю.Н.Макарычева.

Цель:

- повторить изученный материал и систематизировать знания по математике;
- расширить знания по отдельным темам курса алгебры 5 – 9;
- научить решать задачи на формирование компетентностных навыков учащихся;
- обеспечить индивидуальный подход к каждому ученику при подготовке к ОГЭ.

Ожидаемые результаты.

На основе поставленных целей предполагается, что учащиеся достигнут следующих результатов:

- овладеют общими универсальными приемами и подходами к решению заданий теста;
- усвоят основные приемы мыслительного поиска.
- успешно сдадут экзамен по алгебре.

Основные методические особенности курса.

- Подготовка по тематическому принципу, соблюдая «правила спирали» от простых типов заданий первой части до заданий со звездочкой второй части;
- 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.;
- работа с тренировочными тестами в режиме «теста скорости»;
- работа с тренировочными тестами в режиме максимальной нагрузки, как по содержанию, так и по времени для всех школьников в равной мере;
- максимальное использование наличного запаса знаний, применяя различные «хитрости» и «правдоподобные рассуждения», для получения ответа простым и быстрым способом.

Структура курса

Курс рассчитан на 34 занятия. Включенный в программу материал предполагает повторение и углубление следующих разделов алгебры:

- числа и вычисления;
- выражения и их преобразования;
- уравнения и неравенства;
- функции;
- арифметическая и геометрическая прогрессии;
- решение тестов.

Тематическое планирование факультатива

№ п/п	Содержание материала	Количество часов
	1. Числа и вычисления.	
1.	Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями.	1
2.	Отношения. Пропорции. Основное свойство пропорции. Пропорциональные и обратно пропорциональные величины.	1
3.	Проценты. Основные задачи на проценты.	1
4.	Рациональные и иррациональные числа. Действия с этими числами.	1
	2. Выражения и их преобразования.	
1.	Числовые подстановки в алгебраические выражения.	1
2.	Выражение одних переменных через другие. Составление формул при решении задач.	1
3.	Раскрытие скобок и заключение в скобки.	1
4.	Свойства степени с натуральным показателем. Стандартный вид числа.	1
5.	Стандартный вид одночлена. Умножение и деление одночленов. Возведение одночлена в натуральную степень.	1
6.	Приведение подобных слагаемых. Сложение, вычитание и умножение многочленов.	1
7.	Разложение многочлена на множители.	1
8.	Основные свойства алгебраических дробей. Сокращение дробей.	1
9.	Сложение, вычитание, умножение и деление дробей.	1
10.	Совместные действия над алгебраическими дробями.	1

11.	Квадратный корень из степени, произведения и дроби. Область определения квадратного корня.	1
	3. Уравнения и неравенства.	
1.	Уравнения с одним неизвестным, сводящиеся к линейным.	1
2.	Решение квадратных уравнений. Разложение квадратного трехчлена на множители.	1
3.	Решение задач с помощью линейных уравнений.	1
4.	Решение задач с помощью квадратных уравнений.	1
5.	Решение систем, содержащих уравнения первой степени.	1
6.	Решение систем, содержащих уравнения второй степени.	1
7.	Решение линейных неравенств. Решение систем неравенств с одним неизвестным.	1
8.	Решение неравенств второй степени.	1
	4. Функции.	
1.	Область определения и область значений функции.	1
2.	Линейная функция и ее график. Нахождение значения функции, заданной формулой по известному значению аргумента и наоборот.	1
3.	Квадратичная функция и ее график. Свойства квадратичной функции.	1
4.	Функции $\phi = \frac{\hat{e}}{\hat{o}}$ и $\phi = \sqrt{\hat{o}}$, их графики и свойства.	1
	5. Арифметическая и геометрическая прогрессии.	
1.	Арифметическая прогрессия. Формула n-го члена. Формула суммы n первых членов.	1
2.	Геометрическая прогрессия. Формула n-го члена. Формула суммы n первых членов.	1
	6. Решение тестов.	
1.	Решение тестов. I часть.	2
2.	Решение тестов. II часть.	3

Список литературы:

1. Колесникова Т.В., Минаева С.С. Типовые тестовые задания 9 класс. М.: «Экзамен», 2019.
2. Кочагин В.В., Кочагина М.Н. Алгебра. Тестовые задания к основным учебникам. Рабочая тетрадь для 9 класса. М.: «Эксмо», 2019
3. Кочагина М.Н., Кочагин В.В. Математика. 9 класс. Подготовка к «малому ЕГЭ». М.: «Эксмо», 2019.
4. Кузнецова Л.В., Суворова С.Б. и др. Сборник заданий для подготовки к итоговой аттестации в 9 классе. Алгебра. М.: «Просвещение», 2019.
5. Лаппо Л.Д., Попов М.А. Практикум 9 класс. М.: «Экзамен», 2019

6. Галицкий М.Л. Сборник задач по алгебре: учеб. пособие для 8-9 кл. с углубл. изучением математики. – М. Просвещение, 2001.
7. Задания по математике для подготовки к письменному экзамену в 9 классе / Л.И. Звавич. – М. Просвещение, 2012.
8. А.П.Иванов, Тесты для систематизации знаний по математике, изд-во Пермского университета, 2018 г.