

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Департамент образования и науки Тюменской области
Отдел образования администрации Сорокинского муниципального района
МАОУ Сорокинская СОШ №3

РАССМОТРЕНО
на ШМО учителей
протокол № 1 от «31»
августа 2023 г.

СОГЛАСОВАНО
с заместителем
директора по УВР
от «31» августа 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО
директором МАОУ
Сорокинской СОШ № 3

Чухно О.А.
Приказ №161/1-ОД от
«31» августа 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного курса по алгебре
для обучающихся 7 класса

село Большое Сорокино 2023 год

Пояснительная записка

Структура экзаменационной работы и организация проведения экзамена отличаются от традиционной системы аттестации, поэтому и подготовка к экзамену должна быть другой.

В школах подготовка к экзаменам осуществляется на уроках, а также во внеурочное время: на факультативных и индивидуальных занятиях.

Оптимальной формой подготовки к экзаменам являются элективные курсы, которые позволяют расширить и углубить изучаемый материал по школьному курсу.

Учитывая новую форму сдачи государственных экзаменов, предлагается учебный курс по алгебре, который позволит освоить учащимися технологию работы с контрольными измерительными материалами.

Данный курс имеет основное назначение – введение открытой, объективной независимой процедуры оценивания учебных достижений учащихся; развивает мышление и исследовательские знания учащихся; формирует базу общих универсальных приемов и подходов к решению заданий соответствующих типов.

Экзаменационные материалы реализуют современные подходы к построению измерителей, они обеспечивают более широкие по сравнению с действующим экзаменом дифференцирующие возможности, ориентированы на сегодняшние требования к уровню подготовки учащихся.

Цели учебного курса: Подготовить учащихся к сдаче ОГЭ в соответствии с требованиями, предъявляемыми новыми образовательными стандартами.

Задачи:

Повторить и обобщить знания по математике и алгебре;

Расширить знания по отдельным темам курса математики 5-7 классы;

Выработать умение пользоваться контрольно-измерительными материалами.

Ожидаемые результаты

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

Овладеют общими универсальными приемами и подходами к решению заданий теста.

Усвоят основные приемы мыслительного поиска.

Выработают умения:

самоконтроль времени выполнения заданий;

оценка объективной и субъективной трудности заданий и, соответственно, разумный выбор этих заданий;

прикидка границ результатов;

прием «спирального движения» (по тесту).

ТРЕБОВАНИЕ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

В результате изучения курса ученик должен

➤ знать/ понимать

- Правила вычисления дробей
- Что такое процент
- Способы решения задач на проценты
- Способы решения различных уравнений
- Правила преобразования буквенных выражений
- Свойства степени с натуральным и целым показателями.
- Формулы сокращённого умножения.
- Приёмы разложения на множители.
- Выражение переменной из формулы.

➤ уметь

- выполнять арифметические действия с дробями
- выполнять арифметические действия с рациональными числами
- извлекать информацию, представленную в таблицах и диаграммах;

- работать со статистической информацией
- решать основные задачи на проценты
- решать уравнения
- преобразовывать выражения действия с функциями, заданными формулами и, и их графиками
- выполнять преобразования выражений с использованием формул сокращённого умножения.
- составлять буквенные выражения и формулы по условиям задач; осуществлять в выражениях и формулах числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления, осуществлять подстановку одного выражения в другое; выражать из формул одну переменную через остальные;
- выполнять основные действия со степенями с натуральными показателями, с одночленами и многочленами; выполнять разложение многочленов на множители; сокращать алгебраические дроби;
- решать линейные уравнения и уравнения, сводящиеся к ним, системы двух линейных уравнений с двумя переменными;
- решать текстовые задачи алгебраическим методом, интерпретировать полученный результат, проводить отбор решений, исходя из формулировки задачи;
- определять координаты точки плоскости, строить точки с заданными координатами; строить графики функций;
- определять свойства функции по ее графику; применять графические представления при решении уравнений и систем;
- решать линейные и квадратные уравнения
- решать задачи из контрольных измерительных материалов экзамена.

Структура курса

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

Дроби. Диаграммы. Проценты. Уравнения. Введение в алгебру.
Координаты и графики.
Степень с натуральным показателем. Многочлены.

Содержание программы

Раздел 1. Дроби (4 часа)

Вычисления с обыкновенными дробями. Вычисления с десятичными дробями. «Многоэтажные» дроби. Действия с рациональными числами.

Основная цель - закрепить и развить навыки действия с обыкновенными и десятичными дробями, с рациональными числами.

Раздел 2. Диаграммы (2 часа)

Столбчатые и круговые диаграммы. Графики вокруг нас.

Основная цель - закрепить и развить умения анализировать и извлекать информацию, представленную в таблицах и диаграммах; умение работать со статистической информацией.

Раздел 3. Проценты. (3 часа)

Основные задачи на проценты. Решение задач на проценты различными способами.

Основная цель - закрепить и развить умение решать основные задачи на проценты.

Раздел 4. Уравнения. (4 часа)

Корни уравнения. Решение уравнений. Решение задач с помощью уравнений.

Линейные уравнения

Основная цель - закрепить и развить умение решать уравнения, составлять уравнения по условию задачи, решать текстовые задачи.

Раздел 5. Введение в алгебру (4 часа)

Буквенная запись свойств действий над числами. Преобразование буквенных выражений. Раскрытие скобок. Приведение подобных слагаемых.

Основная цель - закрепить и развить умение преобразовывать выражения.

Раздел 6. Координаты и графики. (5 часов)

Линейное уравнение с двумя переменными и его график. Линейная функция и её график. Линейная функция $y=kx$. Взаимное расположение графиков линейных функций. Функция $y=x^2$. Графическое решение уравнений.

Основная цель - закрепить и развить умение выполнять действия с функциями, заданными формулами и, и их графиками.

Раздел 7. Степень с натуральным показателем (3 часа)

Произведение и частное степеней. Степень степени, произведения и дроби. Степень с нулевым показателем.

Основная цель - закрепить и развить умение преобразования выражений, содержащих степень с натуральным показателем.

Раздел 8. Многочлены (4 часа)

Сложение и вычитание многочленов. Умножение одночлена на многочлен. Умножение многочлена на многочлен. Формулы квадрата суммы и квадрата разности.

Основная цель - закрепить и развить умение выполнять преобразования выражений с использованием формул сокращённого умножения.

Раздел 9. Разложение многочлена на множители (4 часа)

Вынесение общего множителя за скобки. Способ группировки. Разложение на множители. Формулы разности и суммы кубов.

Основная цель - закрепить и развить умение выполнять преобразования выражений с использованием формул сокращённого умножения.

Раздел 10. Итоговое повторение (1 час)

Учебно-тематический план

№ п/п	Наименование раздела, темы	Количество часов
1	Дроби	4
2	Диаграммы	2
3	Проценты	3
4	Уравнения	4
5	Введение в алгебру	4
6	Координаты и графики	5
7	Степень с натуральным показателем	3
8	Многочлены	4
9	Разложение многочлена на множители	4
	Итоговое повторение	1
Итого		34 ч

**Календарно-тематический план учебного курса по алгебре
для обучающихся 7 класса
(1 час в неделю, 34 часа в год)**

№ урока	Содержание учебного материала	Кол-во часов	Дата по плану	Дата по факту
	Раздел 1. Дроби	4 ч		
1	Вычисления с обыкновенными дробями. Подготовка ОГЭ	1ч	04.09.23	
2	Вычисления с десятичными дробями. Подготовка ОГЭ	1ч	11.09.23	
3	«Многоэтажные» дроби. Подготовка ОГЭ	1ч	18.09.23	
4	Действия с рациональными числами. Подготовка ОГЭ	1ч	25.09.23	
	Раздел 2. Диаграммы	2ч		
5	Столбчатые и круговые диаграммы. Подготовка ОГЭ	1ч	02.10.23	
6	Графики вокруг нас. Подготовка ОГЭ	1ч	09.10.23	
	Раздел 3. Проценты.	3ч		
7	Основные задачи на проценты. Подготовка ОГЭ	1ч	16.10.23	
8	Решение задач на проценты различными способами. Подготовка ОГЭ	1ч	23.10.23	
9	Решение задач на проценты различными способами. Подготовка ОГЭ	1ч	06.11.23	
	Раздел 4. Уравнения.	4ч		
10	Корни уравнения. Подготовка ОГЭ	1ч	13.11.23	
11	Решение уравнений. Подготовка ОГЭ	1ч	20.11.23	
12	Решение задач с помощью уравнений. Подготовка ОГЭ	1ч	27.11.23	
13	Линейные уравнения	1ч	04.12.23	
	Раздел 5. Введение в алгебру	4ч		
14	Буквенная запись свойств действий над числами. Подготовка ОГЭ	1ч	11.12.24	
15	Преобразование буквенных выражений. Подготовка ОГЭ	1ч	18.12.23	
16	Раскрытие скобок. Подготовка ОГЭ	1ч	25.12.23	
17	Приведение подобных слагаемых. Подготовка ОГЭ	1ч	08.01.24	

	Раздел 6. Координаты и графики.	5ч		
18	Линейное уравнение с двумя переменными и его график. Подготовка ОГЭ	1ч	15.01.24	
19	Линейная функция и её график. Подготовка ОГЭ	1ч	22.01.24	
20	Линейная функция $y=kx$. Подготовка ОГЭ	1ч	29.01.24	
21	Взаимное расположение графиков линейных функций. Подготовка ОГЭ	1ч	05.02.24	
22	Функция $y=x^2$. Подготовка ОГЭ	1ч	12.02.24	
	Раздел 7. Степень с натуральным показателем	3ч		
23	Произведение и частное степеней. Подготовка ОГЭ	1ч	19.02.24	
24	Степень степени, произведения и дроби. Подготовка ОГЭ	1ч	26.02.24	
25	Степень с нулевым показателем. Подготовка ОГЭ	1ч	04.03.24	
	Раздел 8. Многочлены (4 часа)	4ч		
26	Сложение и вычитание многочленов. Подготовка ОГЭ	1ч	11.03.24	
27	Умножение одночлена на многочлен. Подготовка ОГЭ	1ч	18.03.24	
28	Умножение многочлена на многочлен. Подготовка ОГЭ	1ч	01.04.24	
29	Формулы квадрата суммы и квадрата разности. Подготовка ОГЭ	1ч	08.04.24	
	Раздел 9. Разложение многочлена на множители	4ч		
30	Вынесение общего множителя за скобки. Подготовка ОГЭ	1ч	15.04.24	
31	Способ группировки. Подготовка ОГЭ	1ч	22.04.24	
32	Разложение на множители. Подготовка ОГЭ	1ч	29.04.24	
33	Формулы разности и суммы кубов. Подготовка ОГЭ	1ч	06.05.24	
	Раздел 10. Итоговое повторение	1ч		
34	Решение задач из контрольных измерительных материалов (первая часть) Подготовка ОГЭ	1ч	13.05.24	

Список литературы:

1. Алгебра. 7 класс : учеб. для общеобразоват. учреждений / А45[Г.В. Дорофеев, И.Ф. Шарыгин, С.Б. Суворова и др.] ; под ред. Г. В. Дорофеева. - 7-е изд. – М.: Просвещение, 2011г. – 256 с.: ил. – ISBN 978-5-09-025162-4
Пособия для учителя:
 2. Л.В. Кузнецова, Алгебра: контрольные работы: 7–9 кл.: учебное пособие для общеобразоват. Организаций / Л.В. Кузнецова , С.С, Минаева , Л.О, Рослова. - 6-е изд. – М.: Просвещение, 2016. – 110 с.: ил. - ISBN 978-5-09-037178-0.
 3. Суворова С. Б. Алгебра, 7 кл.: методические рекомендации/С. Б. Суворова, Е. А. Бунимович, Л. В. Кузнецова и др. — М.: Просвещение, 2013.
 4. Г. В. Дорофеев, Оценка качества подготовки выпускников основной школы по математике / Г. В. Дорофеев [и др.]. – М.: Дрофа, 2000.
Основным учебным пособием является:
 - Мордкович А.Г. Алгебра. 7 кл.: В двух частях. Ч.1: Учебник для общеобразовательных учреждений - А.Г.Мордкович.– М.: Мнемозина, 2008. – 223 с.: ил.
 - 5.Мордкович А.Г. и др. Алгебра. 7 кл.: В двух частях. Ч.2: Задачник для общеобразовательных учреждений /А.Г.Мордкович.– М.: Мнемозина, 2008. – 223 с.: ил.
 6. Алгебра. 7 класс. Контрольные работы для учащихся общеобразовательных учреждений /Л.А. Александрова; под ред. А.Г. Мордковича. – 2-е изд., испр. – М.: Мнемозина, 2012. – 40
 - 7.Алгебра. 8 класс. Самостоятельные работы для учащихся общеобразовательных учреждений / Л.А. Александрова; под ред. А.Г. Мордковича. – 5-е изд., стер. – М.: Мнемозина, 2012. – 112 с.: ил.
 - 8.Алгебра. 7 класс. Блицопрос: пособие для учащихся общеобразовательных учреждений /Е.Е. Тульчинская. – 2-е изд., испр. – М.: Мнемозина, 2010. – 120 с.
 - 9.Алгебра. 7 класс. Тематические проверочные работы в новой форме для учащихся общеобразовательных учреждений / Л.А. Александрова; под ред. А.Г. Мордковича. – М.: Мнемозина, 2011. – 80 с.: ил.
 - 10.Формирование вычислительных навыков на уроках математики. 5-9 классы / Н.Н. Хлевнюк, М.В. Иванова. – М.: Илекса, 2010. – 248с.
- Планируемые результаты, уровни усвоения материала учащимися
Информационно-методическая и Интернет-поддержка:
1. Журнал «Математика в школе».
 2. Приложение «Математика», сайт www.prosv.ru (рубрика «Математика»).
 3. Интернет-школа Просвещение.ru\