

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Атясевская основная общеобразовательная школа
Актанышского муниципального района Республики Татарстан»

Утверждаю
Директор МБОУ «Атясевская ОШ» :
_____ Салихова И.С
Приказ №23 от 29 августа 2018 г

Согласовано
на МС школы протокол № 1
от 29 августа 2018г
_____ Нагимова Д.Р

Рассмотрено
на МО учителей естественно -
математического цикла
протокол №1 от 28 августа 2018г.
Руководитель МО
_____ Фатихова Д.А

Рабочая программа
элективного курса по математике для учащихся 9 – го класса
«Математический практикум».
(1 час в неделю, 34 часа в год)

Составитель: Фатихова Дания Ахтямовна,
учитель математики,
высшей квалификационной категории

с.Атясево
2018г.

Пояснительная записка.

Итоговый письменный экзамен по алгебре за курс основной школы сдают все учащиеся 9х классов.

С 2005 года в России появилась новая форма организации и проведения этого экзамена. Особенности такого экзамена: состоит из двух частей;

- на выполнение каждой части дается ограниченное количество времени;
- первая часть экзаменационной работы содержит задания в тестовой форме;
- вторая часть – в традиционной форме;
- оценивание работы осуществляется отметкой и рейтингом.

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 в форме единого государственного экзамена, предлагается элективный курс по алгебре: «Математический практикум».

Данный курс имеет основное назначение – введение открытой, объективной независимой процедуры оценивания учебных достижений учащихся, результаты которой будут способствовать осознанному выбору дальнейшего пути получения образования, а так же могут учитываться при формировании профильных 10 классов; 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 элективного курса: подготовить учащихся к сдаче малого ОГЭ в соответствии с требованиями, предъявляемыми новыми образовательными стандартами.

Задачи:

- Повторить и обобщить знания по алгебре за курс основной общеобразовательной школы;
- Расширить знания по отдельным темам курса алгебра 5-9 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).

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;
- Активное применение развивающих технологий: «Мозговой штурм».

Структура курса

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

- Выражения и их преобразования.
- Уравнения и системы уравнений.
- Неравенства.
- Координаты и графики.
- Функции.
- Арифметическая и геометрическая прогрессии.
- Текстовые задачи.

Формы организации учебных занятий

Формы проведения занятий включают в себя лекции, практические работы, тренинги по использованию методов поиска решений.

Основной тип занятий – комбинированный урок. Каждая тема курса начинается с постановки задачи. Теоретический материал излагается в форме мини лекции. После изучения теоретического материала выполняются практические задания для его закрепления.

Занятия строятся с учётом индивидуальных особенностей обучающихся, их темпа восприятия и уровня усвоения материала.

В ходе обучения периодически проводятся непродолжительные контрольные работы и тестовые испытания для определения глубины знаний и скорости выполнения заданий. Контрольные замеры обеспечивают эффективную обратную связь, позволяющую обучающимся и обучающимся корректировать свою деятельность.

Систематическое повторение способствует более целостному осмыслению изученного материала, поскольку целенаправленное обращение к изученным ранее темам позволяет учащимся встраивать новые понятия в систему уже освоенных знаний.

Контроль и система оценивания

Текущий контроль уровня усвоения материала осуществляется по результатам выполнения учащимися самостоятельных, практических и лабораторных работ. Присутствует как качественная, так и количественная оценка деятельности.

Качественная оценка базируется на анализе уровня мотивации учащихся, их общественном поведении, самостоятельности в организации учебного труда, а так же оценке уровня адаптации к предложенной жизненной ситуации (сдачи экзамена по алгебре в форме ОГЭ).

Количественная оценка предназначена для снабжения учащихся объективной информацией об овладении ими учебным материалом и производится по пятибалльной системе.

Итоговый контроль реализуется в двух формах: традиционного зачёта и тестирования.

Содержание программы

Тема 1. Числа и выражения. Преобразование выражений

Свойства степени с натуральным и целым показателями. Свойства арифметического квадратного корня. Стандартный вид числа. Формулы сокращённого умножения. Приёмы разложения на множители. Выражение переменной из формулы. Нахождение значений переменной.

Тема 2. Уравнения

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

Тема 3. Системы уравнений

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

Тема 4. Неравенства

Способы решения различных неравенств (числовых, линейных, квадратных). Метод интервалов. Область определения выражения. Системы неравенств.

Тема 5. Координаты и графики

Установление соответствия между графиком функции и её аналитическим заданием. Уравнения прямых, парабол, гипербол. Геометрический смысл коэффициентов для уравнений прямой и параболы.

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.

Тема 7. Арифметическая и геометрическая прогрессии

Определение арифметической и геометрической прогрессий. Рекуррентная формула. Формула n -ого члена. Характеристическое свойство. Сумма n -первых членов. Комбинированные задачи.

Тема 8. Текстовые задачи

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

Тема 9. Уравнения и неравенства с параметром

Линейные и квадратные уравнения и неравенства с параметром, способы их решения. Применение теоремы Виета. Расположение корней квадратного уравнения относительно заданных точек. Системы линейных уравнений.

Тема 10. Обобщающее повторение

Решение задач из контрольно-измерительных материалов для ОГЭ (полный текст).

Календарно-тематическое планирование

№	Тема урока	Количество часов			Образовательный продукт	Формы проведения	Домашнее задание	Календарный срок	
		всего	лекции	практикум				По плану	фактический
1	Числа и выражения. Преобразование выражений	4	0,5	3,5	Актуализация вычислительных навыков. Развитие навыков тождественных преобразований	Мини-лекция, урок-практикум, тестирование	Стр.196,5 4,56 №121,126 №14, 27, 127 битга №31, 65,81, 131 битга	7.09 14.09 22.09 29.09	
2	Уравнения.	4	0,5	3,5	Овладение умениями решать уравнения различных видов, различными способами.	Комбинированный урок, групповая работа	№209 №201,116 №203,140	6.10 10.10 13.10 27.10	
3	Системы уравнений	4	0,5	3,5	Овладение разными способами решения линейных и нелинейных систем	Мини-лекция, работа в парах	№142 №151 №163	10.11 17.11 24.11 01.12	
4	Неравенства.	4	0,5	3,5	Овладение умениями решать неравенства различных видов, различными способами	Комбинированный урок, урок-практикум, тестирование	№185 №241 №239	8.12 15.12 22.12 11.01 .2019	
5	Координаты и графики	3	0,5	2,5	Обобщение знаний о различных функциях и их графиках.	Мини-лекция, лабораторная работа	№ 332,333 № 338	18.01 25.01 1.02	
6	Функции	3	0,5	2,5		Комбинированный урок, урок-практикум,	№346 №354, 342 №361, 358	8.02 15.02 22.02	
7	Арифметическая и геометрическая прогрессии	4	0,5	3,5	Овладение умениями решать задачи на нахождение характерных элементов в прогрессии.	Комбинированный урок, урок-практикум,	№253, 255 №259, 263	1.03 15.03 22.03 29.03	
8	Решение текстовых задач.	2	0,5	1,5	Овладение умениями решать текстовые задачи различных видов, различными способами	Комбинированный урок, урок-практикум,	№517 №236 №517 №226 №430 №462	5.04 12.04	
9	Уравнения и неравенства с параметрами.	4	0,5	3,5	Овладение умениями решать уравнения и неравенства с параметрами.	Мини-лекция, решение примеров	№225 №224 №135 №535 №547 №568	19.04 26.04 3.05 10.05	
31	Обобщающее повторение	2		2	Умение ориентироваться в заданиях первой части и выполнять	Комбинированный урок, урок-практикум, зачет,		17.05 24.05	

					их за минимальное время.	тестирование			
--	--	--	--	--	--------------------------	--------------	--	--	--