

## АТТЕСТАЦИОННАЯ РАБОТА

Слушателя курсов повышения квалификации по программе:  
«Проектная и исследовательская деятельность как способ  
формирования метапредметных результатов обучения в  
условиях реализации ФГОС»

Кальяновой Марины Тазретовны

---

*Фамилия, имя, отчество*

МБОУ «СОШ №2 ст. Архонская», Пригородный район

*Образовательное учреждение, район*

**На тему:**

**Программа элективного курса по математике:  
«Математика. Практикум по решению задач для  
подготовки к ОГЭ »  
для 9 класса**

## Пояснительная записка

Письменный экзамен по математике за курс основной школы является обязательным для выпускников 9-х классов. Программа элективного курса «Математика. Практикум по подготовке к ОГЭ» способствует лучшему усвоению курса математики и успешного прохождения ОГЭ.

Содержание элективного курса определяется на основе:

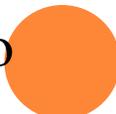
- Федерального компонента государственного стандарта основного общего образования по математике (Приказ Минобрнауки России от 05.03.2004 № 1089).
- «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального, общего, основного общего и среднего (полного) общего образования»).
- Положения Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (Приказ Минобрнауки России от 17.12.2010 № 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»).



В школах подготовка к экзаменам осуществляется на уроках, а также во внеурочное время: на факультативных и индивидуальных занятиях. Учитывая новую форму сдачи государственных экзаменов в форме единого государственного экзамена, предлагается элективный курс по математике: **«Математика. Практикум по решению задач для подготовки к ОГЭ»**.

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 ЕГЭ в соответствии с требованиями, предъявляемыми новыми образовательными стандартами. Занятия направлены на систематизацию знаний. Основным результатом является успешное выполнение заданий экзамена. Практическое использование занятий состоит в возможности успешно сдать экзамен по алгебре, а также объективно оценить уровень своих знаний.

## Задачи:

- Повторить и обобщить знания по алгебре за курс основной общеобразовательной школы;
  - Выработать умение пользоваться контрольно-измерительными материалами.
  - формирование умения осуществлять разнообразные виды самостоятельной деятельности ;
  - развитие самоконтроля и самооценки знаний с помощью различных форм тестирования.
- 

## 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 17 занятий. Включенный в программу материал предполагает повторение и углубление следующих разделов алгебры:

- Выражения и их преобразования.
- Уравнения и системы уравнений.
- Неравенства.
- Координаты и графики.
- Функции.
- 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, рассчитанные на 5-10 минут, 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 малого ЕГЭ).

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

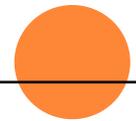
Итоговый контроль реализуется в форме традиционного зачёта и тестирования.



## Учебно-тематический план

№ п/п	Тема	Количество часов			Формы проведения	Образовательный продукт
		Всего	Лекции	Практикум		
1	Числа и выражения. Преобразование выражений	1 ч.	0,5 ч.	0,5 ч.	Мини-лекция, урок-практикум, тестирование	Актуализация вычислительных навыков. Развитие навыков тождественных преобразований.
2	Уравнения.	2 ч.	0,5 ч.	1,5 ч.	Комбинированный урок, групповая работа	Овладение умениями решать уравнения различных видов, различными способами.
3	Системы уравнений.	2 ч.	0,5 ч.	1,5 ч.	Мини-лекция, работа в парах	Овладение различными способами решения линейных и нелинейных систем уравнений.
4	Неравенства	2 ч.	0,5 ч.	1,5 ч.	Комбинированный урок, урок-практикум, тестирование	Овладение умениями решать неравенства различных видов, различными способами.

5	Координаты и графики.	2 ч.	0,5 ч.	1,5 ч.	Мини-лекция, лабораторная работа	Обобщение знаний о различных функциях и их графиках.
6	Функции	2ч.	0,5 ч.	1,5 ч.	Семинар, групповая работа, тестирование	Овладение умениями решать текстовые задачи различных видов, различными способами.
7	Текстовые задачи.	2 ч.	0,5 ч	1,5 ч.	Мини-лекция, групповая работа, тестирование	Овладение умениями решать уравнения и неравенства с модулями.
9	Уравнения и неравенства с модулем.	1 ч.	0,5 ч.	0,5 ч.	Мини-лекция, работа в парах	



10	Уравнения и неравенства с параметром.	1 ч.	0,5 ч.	0,5 ч.	Мини-лекция, урок-практикум	Овладение умениями решать уравнения и неравенства с параметрами.
11	Обобщающее повторение	1 ч.		1 ч.	Зачет	Умение ориентироваться в заданиях первой части и выполнять их за минимальное время.
12	Обобщающее повторение	1 ч.		1 ч.	Тестирование	Умение работать со второй частью теста ЕГЭ.

# 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. Текстовые задачи**

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

## **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.

## **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 11. Обобщающее повторение**

Решение задач из контрольно-измерительных материалов для ОГЭ (первая часть).

## **Тема 12. Обобщающее повторение**

Решение задач из контрольно-измерительных материалов для ОГЭ (вторая часть).



## Список литературы:

- Колесникова Т.В., Минаева С.С. Типовые тестовые задания 9 класс. М.: «Экзамен», 2007.
  - Кочагин В.В., Кочагина М.Н. Алгебра. Тестовые задания к основным учебникам. М.: «Эксмо», 2007.
  - Кочагина М.Н., Кочагин В.В. Математика. 9 класс. Подготовка к «малому ЕГЭ». М.: «Эксмо», 2011.
  - Кузнецова Л.В., Суворова С.Б. и др. Сборник заданий для подготовки к итоговой аттестации в 9 классе. Алгебра. М.: «Просвещение», 2006.
5. КИМы за прошлые годы 2012-2015.

