

Муниципальное бюджетное образовательное учреждение Ужовская средняя общеобразовательная школа.

Принята на педагогическом совете  
Протокол №12 от 30.08.2013

Утверждено  
приказом по МБОУ Ужовской СОШ  
№ 271 от 30.08.2013

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

### МАТЕМАТИКА

Рабочая программа группового занятия «**Решение задач по математике**» для **9** класса разработана в соответствии с требованиями федерального компонента государственного образовательного стандарта

программа разработана  
учителями  
МБОУ Ужовской СОШ  
Беловой Л. В.  
Юрасовой Е. И.

2013г.

### **1. Пояснительная записка.**

Рабочая программа по групповому занятию «Решение задач по математике» в 9 классе составлена в соответствии с требованиями, предъявляемыми новыми образовательными стандартами, к уровню подготовки учащихся к государственной итоговой аттестации. Программа рассчитана на 34 часа в год, 1 час в неделю.

В школах подготовка к экзаменам осуществляется на уроках, а также во внеурочное время: на факультативных и индивидуальных занятиях. Оптимальной формой подготовки к экзаменам являются дополнительные групповые занятия, которые позволяют расширить и углубить изучаемый материал по школьному курсу.

Основное назначение данных занятий – подготовить учащихся к открытой, объективной независимой процедуре оценивания учебных достижений учащихся. Результаты ГИА будут способствовать осознанному выбору дальнейшего пути получения образования. Данные занятия способствуют развитию творческого и математического мышления, исследовательских навыков учащихся; формируют базу общих универсальных приемов и подходов к решению заданий соответствующих типов.

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

**Цели групповых занятий:** подготовить учащихся к государственной итоговой аттестации 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 классов;
- 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.

### **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.
  - в ходе занятий учащимся предлагаются различные рекомендации, в том числе психологического характера по подготовке к экзамену.
- Включенный в программу материал предполагает повторение и углубление следующих разделов алгебры:

- Алгебраические выражения.
- Алгебраические уравнения, неравенства, системы.
- Квадратный трехчлен.

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

Итоговый контроль реализуется в форме тестирования.

Требования к уровню подготовки учащихся.

В результате изучения курса алгебры в 9 классе учащиеся должны

знать:

- значение математической науки для решения задач, возникающих в теории и практике;
- значение практики и вопросов, возникающих в самой математике для формирования и развития математической науки, историю развития понятия числа;
- универсальный характер законов логики математических рассуждений.

уметь:

- выполнять арифметические действия, сочетая устные и письменные приёмы;
- решать линейные, квадратные уравнения и рациональные уравнения повышенной трудности, сводящиеся к ним;
- решать линейные и квадратные неравенства с одной переменной и их системы;
- решать текстовые задачи алгебраическим методом;

Использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни:

- для решения несложных практических задач, в том числе с использованием справочных материалов, калькулятора, компьютера;
- устной прикидки и оценки результатов вычислений; проверки результатов вычислений с использованием различных приёмов;
- интерпретации результатов решения задач с учётом ограничений, связанных с реальными свойствами рассматриваемых процессов и явлений.

Планируемые результаты:

Ученик

научится: выполнять задания в формате государственной итоговой аттестации, осуществлять диагностику проблемных зон и коррекцию допущенных ошибок, повышать общематематическую компетентность сначала в классе, в группе, затем самостоятельно;

получит возможность: успешно подготовиться к экзамену, самостоятельно выстраивать тактику подготовки к экзаменам с использованием материалов разных ресурсов.

## 2. СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ.

№	СОДЕРЖАНИЕ раздела	Кол-во часов	Требования к уровню подготовки учащихся
1.	Алгебраические выражения.	5	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- правила упрощения выражений, разложения на множители, приведения к общему знаменателю, сокращение дроби, свойства обратной пропорциональности;</li> <li>- правила деления многочлена на множители.</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять в рациональных выражениях числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления, выполнять действия сложения и вычитания с алгебраическими дробями, сокращать дробь, выполнять разложение многочлена на множители применением формул сокращенного умножения, выполнять преобразование рациональных выражений.</li> <li>- осуществлять в рациональных выражениях числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления, выполнять действия умножения и деления с алгебраическими дробями, возводить дробь в степень, выполнять преобразование рациональных выражений;</li> <li>- правильно употреблять функциональную терминологию (значение функции, аргумент, график функции), строить график обратной пропорциональности, находить значения функции по графику, по формуле.</li> </ul>
2.	Алгебраические уравнения, неравенства, системы.	20	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- алгоритмы решения различных уравнений (линейных, квадратных и сводимых к ним, дробно - рациональных и уравнений высших степеней);</li> <li>- способы решения различных неравенств (числовых, линейных, квадратных);</li> </ul>

			<ul style="list-style-type: none"> <li>- метод интервалов;</li> <li>- область определения выражения;</li> <li>- различные методы решения систем уравнений (графический, метод подстановки, метод сложения).</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- решать различные уравнения (линейные, квадратные и сводимые к ним, дробно рациональные и уравнения высших степеней);</li> <li>- решать различные неравенств а(числовые, линейные, квадратные);</li> <li>- применять метод интервалов при решении неравенств;</li> <li>- решать системы неравенств;</li> <li>- применять специальные приёмы при решении систем уравнений.</li> </ul>
3.	Квадратный трехчлен.	9	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- что такое квадратное уравнение, неполное квадратное уравнение, приведенное квадратное уравнение;</li> <li>- формулы дискриминанта и корней квадратного уравнения, теорему Виета и обратную.</li> <li>- какие уравнения называются дробно-рациональными, какие бывают способы решения уравнений, понимать, что уравнение – это математический аппарат решения разнообразных задач математики, смежных областей знаний, практики;</li> <li>- формулы разложения квадратного трехчлена на множители.</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- решать квадратные уравнения выделением квадрата двучлена, решать квадратные уравнения по формуле, решать неполные квадратные уравнения, решать квадратные уравнения с помощью теоремы, обратной теореме Виета, использовать теорему Виета для нахождения коэффициентов и свободного члена квадратного уравнения;</li> <li>- решать текстовые задачи с помощью квадратных уравнений. выносить множитель из-под знака корня, вносить множитель под знак корня;</li> <li>- выполнять преобразование выражений, содержащих квадратные корни. решать дробно-рациональные уравнения, решать уравнения графическим способом, решать текстовые задачи с помощью дробно-рациональных уравнений.</li> </ul>

	Итого	34	
--	-------	----	--

### 3. Материально – техническое оснащение предмета.

1. Технические средства обучения: компьютер, мультимедийный проектор, экран, интерактивная доска, колонки.
2. Стенды: «Математический вестник», «Информация для обучающихся».
3. Портреты ученых.
4. Набор измерительных инструментов.
5. Наглядные пособия: таблицы к разделам предмета, дидактические материалы к разделам предмета.
6. Электронно-образовательные ресурсы: «Алгебра. Электронный учебник-справочник. 7-11 класс», «Ю.А. Бобель, Е.В.Слобожанинова. Уроки алгебры. Тригонометрия. 9 – 11 класс (диск)»,
7. Презентации к групповым занятиям.

#### Литература.

1. А.И.Апанасов. Сборник математических задач с практическим содержанием.
2. Ю.М Колягин. Учись решать задачи.
3. И.М.Гельфанд. Функции и графики.
4. И.М.Кипнис. Задачи на составление уравнений и неравенств.
5. И.А Крутова, А.С.Крутова. Математика в таблицах и схемах.
6. И.С.Пестраков. Математические олимпиады для школьников.
7. А.Л.Семёнов И.В. Ященко. Сборник ГИА 2013. ГИА 2014 Изд. Национальное образование.М.2013г.
8. Буланова Л. М., Дудницын Ю. П. Проверочные задания по математике для учащихся 9 классов. – М.: Просвещение, 1998.
9. Ерина Т. М. Поурочное планирование по алгебре к учебнику Ю. Н. Макарычева «Алгебра 7». – М.: Экзамен, 2011 .
10. Жохов В. И., Крайнева Л. Б. Уроки алгебры 9 класс. – М.: Просвещение, 2008.
11. Колягин Ю. М., Сидоров Ю. В. Изучение алгебры в 7-9 классах. –М.: Просвещение, 2002.