|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ПРИНЯТА**  Педагогическим советом  Протокол от  «30» августа 2013г. №  **СОГЛАСОВАНО**  МО учителей естеств.- математ. цикла  Протокол от  «29» августа 2013 г. № |  | **УТВЕРЖДАЮ**  Директор  \_\_\_\_\_ С.В. Малышева  ФИО  «31» сентября 2013г. |

**Рабочая программа**

**Элективного курса по математике «Подготовка к ГИА в 9 классе»**

Разработана учителем

математики МКОУ

Григорьевской СОШ

Куренковой Г.В.

с. Григорьево

2013 г.

**Элективный курс по математике «Подготовка к ГИА»**

***Пояснительная записка***

Государственная итоговая аттестация в 9 классе продолжает совершенствоваться. В настоящее время государственная итоговая аттестация в новой форме проводится во всех регионах России. В контрольные измерительные материалы ГИА включаются задания по геометрии, по вероятности и статистике.

Сближаются концепции экзаменов ГИА и ЕГЭ, в частности, в ГИА станет больше практических заданий, в которых проверяются не только формальные знания, но и общематематическая компетентность выпускника.

Работа состоит из трёх модулей: «Алгебра», « Геометрия», «Реальная математика».

Оценивание работы осуществляется оценкой и рейтингом.

Процесс итогового повторения и подготовки к экзамену становиться более естественным, охватывает весь курс математики. Залог успеха на экзамене - регулярные занятия математикой в течение всего времени обучения в школе, своевременное выявление и ликвидации возникающих (неизбежно!) проблем.

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

Для качественной подготовки к экзамену из школьного компонента выделен час на развивающий курс, который позволяет расширить и углубить изучаемый материал по школьному курсу.   
Данный курс имеет основное назначение – введение открытой, объективной независимой процедуры оценивания учебных достижений обучающихся, результаты которой будут способствовать осознанному выбору дальнейшего пути получения образования; развивает мышление и исследовательские знания обучающихся; 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 обучающихся.

Программа составлена на базе учебно-методического комплекса «Матема­тика. Подготовка к ГИА» под редакцией Ф.Ф. Лысенко, С.Ю. Кулабухова. — Ростов-на-Дону: Легион, 2012, включает следующие пособия:

«Математика. 9 класс. Подготовка к ГИА-2013», «Математика. Базовый уровень ГИА- 9. Пособие для „чайников". Часть1», «Математика. Базовый уровень ГИА- 9. Пособие для „чайников". Часть 2», «Математика. 9 класс. Тематиче­ские тесты для подготовки к ГИА-2013», «Математика. 9 класс. Базовый уровень ГИА- 2014. Модуль 3: Реальная математика»

**Цели элективного курса:** подготовить обучающихся к сдаче экзамена в форме ГИА в соответствии с требованиями, предъявляемыми новыми образовательными стандартами.

. Закрепить математические знания, которые пригодятся в обычной жизни и при продолжении образования.

**Задачи:**

*-*повторить и обобщить знания по математике за курс основной общеобразовательной школы;

-расширить знания по отдельным темам курса алгебры 5-9 классов, геометрии 7-9 классов;

-выработать умения пользоваться контрольно-измерительными материалами.

**Ожидаемые результаты:** На основе поставленных задач предполагается, что обучающиеся достигнут следующих результатов:

* Овладеют общими универсальными приемами и подходами к решению заданий ГИА;
* 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).

***Структура курса***

Курс рассчитан на 34 занятия.

Включённый в программу материал предполагает повторение и углубление следующих разделов алгебры:

- Числа и вычисления.

- Алгебраические выражения.

-Уравнения и неравенства.

- Теория вероятностей.

- Числовые последовательности.

- Графики и функции.

- Планиметрия.

- Статистика.

- Текстовые задачи.

- Обобщающее повторение.

***Формы организации учебных занятий***

Включают в себя лекции, практические работы. Основной тип занятия комбинированный урок. Каждая тема курса начинается с постановки задачи. Теоретический материал излагается в форме мини-лекции. После изучения теоретического материала выполняются задания для активного обучения, практические задания для закрепления, выполняются практические работы в тетрадях, проводится работа с тестами.

***Контроль и система оценивания***

Текущий контроль уровня материала осуществляется на каждом занятии по результатам выполнения учащимися работ.

В конце курса будут проведены:

-зачёт по проверке умения ориентироваться в заданиях первой части и выполнять их за минимальное время;

-тестирование по проверке умения работать с полным текстом.

***Содержание программы***

Тема 1**.  Числа и вычисления.**

Действия с натуральными, целыми числами, обыкновенными и десятичными дробями. Стандартный вид числа. Отношения. Пропорции. Иррациональные числа.

Тема 2. **Алгебраические выражения.**

Алгебраические выражения. Правила раскрытия скобок. Формулы сокращённого умножения. Свойства степени с натуральным и целым показателями. Тождества. Приёмы разложения на множители. Выражение переменной из формулы. Нахождение значений переменной.

Тема 3.  **Уравнения и неравенства.**

Способы решения различных уравнений (линейных, квадратных и сводимых к ним, дробно - рациональных и уравнений). Способы решения различных неравенств (числовых, линейных, квадратных). Метод интервалов.

Тема 4. **Теория вероятностей.**

Случайное событие. Вероятность события.

Тема 5. **Числовые последовательности.**

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

Тема 6. **Графики и функции.**

Уравнения прямых, парабол, гипербол. Геометрический смысл коэффициентов для уравнений прямой и параболы. Функции, их свойства и графики (линейная, обратно пропорциональная, квадратичная). «Считывание» свойств функции по её графику. Чтение графиков, описывающих зависимость между величинами. Установление соответствия между графиком функции и аналитическим заданием.

Тема 7. **Планиметрия.**

Параллельные прямые. Треугольник. Четырехугольник. Окружность.

Тема 8. **Статистика.**

Графическое представление информации. Ряд данных и их числовые характеристики. Среднее ряда.

Тема 9. **Текстовые задачи.**

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

Тема 10. **Обобщающее повторение.**

Решение задач из контрольно измерительных материалов для ГИА (первая часть, полный текст).

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **План** | **­** | **Подготовка к ГИА. 9 класс.** | **­** |
| **Раздел** | **1** | **Числа и вычисления.** | **­** |
| урок | 1 | Действия с рациональными числами. Сравнение чисел. | 1 |
| урок | 2 | Приближенные значения. Округление чисел. | 1 |
| урок | 3 | Отношения. Пропорции. | 1 |
| урок | 4 | Проценты. Задачи на проценты. | 1 |
| урок | 5 | Иррациональные числа. | 1 |
| урок | 6 | Задачи из "Реальной математики". ГИА. | 1 |
| **Раздел** | **2** | **Алгебраические выражения.** | **­** |
| урок | 7 | Многочлены. Преобразование выражений. | 1 |
| урок | 8 | Алгебраические дроби. | 1 |
| урок | 9 | Степень с целым показателем. | 1 |
| урок | 10 | Тождества. | 1 |
| урок | 11 | Задания ГИА. | 1 |
| **Раздел** | **3** | **Уравнения и неравенства.** | **­** |
| урок | 12 | Уравнения. | 1 |
| урок | 13 | Неравенства. | 1 |
| урок | 14 | Задания ГИА. | 1 |
| **Раздел** | **4** | **Теория вероятностей.** | ­ |
| урок | 15 | Случайное событие. Вероятность события. | 1 |
| урок | 16 | Задания ГИА. | 1 |
| **Раздел** | **5** | **Числовые последовательности.** | ­ |
| **урок** | 17 | Арифметическая прогрессия. | 1 |
| **урок** | 18 | Геометрическая прогрессия. | 1 |
| **урок** | 19 | Задания ГИА**.** | 1 |
| **Раздел** | **6** | **Функции и их графики.** | **­** |
| урок | 20 | Понятие графика. Простейшие задачи. | 1 |
| урок | 21 | Основные элементарные функции. | 1 |
| урок | 22 | Табличное и графическое представление данных. | 1 |
| урок | 23 | Графические зависимости, отражающие реальные процессы. | 1 |
| **Раздел** | **7** | **Планиметрия.** | ­ |
| урок | 24 | Параллельные прямые. | 1 |
| урок | 25 | Треугольник. | 1 |
| урок | 26 | Четырехугольник. | 1 |
| урок | 27 | Окружность. | 1 |
| урок | 28 | Задания ГИА. | 1 |
| **Раздел** | **8** | **Статистика.** | **­** |
| урок | 29 | Графическое представление информации. Ряд данных и их числовые характеристики. | 1 |
| урок | 30 | Задания ГИА. | 1 |
| **Раздел** | **9** | **Текстовые задачи.** | ­ |
| урок | 31 | Текстовые задачи | 1 |
| урок | 32 | Текстовые задачи. | 1 |
| **Раздел** | **10** | **Обобщающее повторение.** | ­ |
| урок | 33 | Решение задач из контрольно измерительных материалов для ГИА. | 1 |
| урок | 34 | Решение задач из контрольно измерительных материалов для ГИА. | 1 |

**Указатель по подготовке к ГИА на основе учебников:**

**-** Математика. 5 класс: учеб. для учащихся общеобразоват. учреждений / Н.Я. Виленкин,

В.И. Жохов, А.С. Шварцбурд. – 29-е изд., стер. М.: Мнемозина, 2011.  **-** Математика . 6класс: учеб. для общеобразоват. учреждений / Н.Я.Виленкин, В.И. Жохов, А.С.Шварцбурд. – М.: Мнемозина, 2011, **-** Макарычев, Ю.Н. Алгебра: учебник для 7 класса общеобразовательных учреждений / Ю. Н. Макарычев, К. И. Нешков, Н. Г. Миндюк, С. Б. Суворова; под ред. С. А. Теляковского. - М.: Просвещение,2011, - Макарычев Ю. Н. Алгебра: учебник для 8 класса общеобразовательных учреждений / Ю. Н. Макарычев, К. И. Нешков, Н. Г. Миндюк, С. Б. Суворова; под ред. С. А. Теляковского. - М.: Просвещение, 2011, - Атанасян, Л. С. Геометрия, 7-9 : учеб. для общеобразоват. учреждений / Л. С. Ата­насян [и др.]. - М.: Просвещение, 2011.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ задания** | **Тема** | **Учебник, страница** |
| 1 | Арифметические действия. Сравнение чисел. |  |
| 2 | Приближенные значения. Округление чисел. |  |
| 3 | Отношения. Пропорции. |  |
| 4 | Проценты. Задачи на проценты. |  |
| 5 | Иррациональные числа. |  |
| 6 | Алгебраические выражения. |  |
| 7 | Многочлены. Преобразование выражений. |  |
| 8 | Алгебраические дроби. |  |
| 9 | Степень с целым показателем. |  |
| 10 | Тождества. |  |
| 11 | Линейные уравнения и сводящиеся к линейным. |  |
| 12 | Линейные неравенства. |  |
| 13 | Понятие графика. Простейшие задачи. |  |
| 14 | Основные элементарные функции. |  |
| 15 | Табличное и графическое представление данных. |  |
| 16 | Графические зависимости, отражающие реальные процессы. |  |
| 17 | Арифметическая прогрессия. |  |
| 18 | Геометрическая прогрессия. |  |
| 19 | Случайное событие. Вероятность события. |  |
| 20 | Круговые и столбчатые диаграммы. |  |
| 21 | Параллельные прямые. |  |
| 22 | Треугольник. Равенство треугольников. |  |
| 23 | Признаки подобия треугольников. |  |
| 24 | Прямоугольный треугольник. |  |
| 25 | Окружность и круг. |  |

Заполняется при работе по теме.

*Вывод: все темы заданий на демонстрационном варианте находятся на страницах учебников и приведены примеры решений типичных примеров, поэтому если у учащегося будут все учебники по математике с 5-9 классы, то по данному указателю можно разобрать все задания.*

Заключение.

Важно, чтобы каждый ученик определил для себя планируемый результат обучения, на какую оценку он должен сдать экзамен. Это не значит, что «потолок» должен занижаться, или оставаться неизменным, но на него нужно ориентироваться как ученику, так и учителю. Уровень сложности заданий в некоторых случаях следует объявлять заранее, а в некоторых – только после его выполнения. Такой подход при спланированном подборе заданий приводит к значительному сдвигу как в самооценке школьника, в его чувстве уверенности в себе, так и в его умении без ошибок выполнять тест, способствует формированию твердого убеждения в успешности сдачи ГИА.