**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
МЕЖДУРЕЧЕНСКАЯ ОСНОВНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА**

**ОРЕНБУРГСКАЯ ОБЛАСТЬ БЕЛЯЕВСКИЙ РАЙОН**

«Утверждаю»

Директор МБОУ Междуреченская ООШ

Приказ от 28.08.2016 № 78

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ В.П.Сурдина

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**на 2015 – 2016учебный год**

**курса подготовки 9 класса к ОГЭ по математике**

**«ГИА. От простого к сложному»**

Уровень образования (класс)**\_основное общее 9 класс\_\_\_\_\_\_\_\_**

Количество часов **\_68**

Учитель**:Павлова Светлана Владимировна**

**Пояснительная записка**

 Государственная итоговая аттестация по математике направлена на проверку знаний ученика в области алгебры, геометрии, реальной математики, умение применять их к решению различных задач, а также на выявление уровня владения различными математическими языками и навыков решения нестандартных задач, не сводящихся к прямому применению алгоритма. Все проверяемые знания и навыки заложены в школьной программе, но даются в совершенно другой структуре, что усложняет подготовку к экзамену.

 Курс « ГИА. От простого к сложному» направлен на восполнение недостающих знаний, отработку приемов решения заданий различных типов и уровней сложности вне зависимости от формулировки, а также отработку типовых заданий ГИА по математике. Курс составлен на основе Обязательного минимума содержания основных образовательных программ и Требований к уровню подготовки выпускников основной школы. Курс направлен на подготовку учащихся к сдаче экзамена по математике в форме ОГЭ. Основной особенностью этого курса является отработка заданий по всем разделам курса математики основной школы: арифметике, алгебре, статистике и теории вероятностей, геометрии.

Курс рассчитан на 34 часа для работы с учащимися 9 классов. Он предусматривает повторное рассмотрение теоретического материала по математике, поэтому имеет большое общеобразовательное значение, способствует развитию логического мышления, намечает и использует целый ряд межпредметных связей и направлен в первую очередь на устранение «пробелов» в базовой составляющей математики систематизацию знаний по основным разделам школьной программы.

**Цель данного курса:** подготовить обучающихся к сдаче экзамена по математике в форме ОГЭ в соответствии с требованиями, предъявляемыми новыми образовательными стандартами; оказание индивидуальной и систематической помощи девятикласснику при повторении курса математики и подготовке к экзаменам. Основной особенностью этих занятий является отработка заданий по всем разделам курса математики основной школы: арифметике, алгебре, статистике и теории вероятностей, геометрии.

**Задачи курса:**

* дать ученику возможность проанализировать свои способности;
* помочь ученику выбрать профиль в дальнейшем обучении в средней школе.
* Повторить, обобщить и углубить знания по алгебре, геометрии, реальной математики, за курс основной общеобразовательной школы;
* Расширить знания по отдельным темам курса «Алгебра 5-9 », «Геометрия 7-9»; теория вероятностей;
* Выработать умение пользоваться контрольно-измерительными материалами.
* Научить, максимально эффективно распределять время, отведенное на выполнение задания
* Подготовить к успешной сдачи ОГЭ по математике.

**Обязательный минимум содержания**

* Приближенные значения. Округление чисел. Стандартный вид числа
* Отношения. Пропорции
* Проценты
* Арифметические действия. Сравнение чисел
* Числовые подстановки в буквенные выражения. Формулы
* Буквенные выражения
* Степень с целым показателем
* Многочлены. Преобразование выражений
* Алгебраические дроби. Преобразования рациональных выражений
* Квадратные корни
* Линейные и квадратные уравнения
* Системы двух уравнений с двумя неизвестными
* Составление математической модели по условию текстовой задачи
* Неравенство с одной переменной и системы неравенств
* Решение квадратных неравенств. Неравенства, содержащие переменную под знаком модуля. Системы неравенств
* Числовые последовательности. Арифметическая и геометрическая прогрессии
* Исследование функции и построение графика
* Представление данных в виде таблиц, диаграмм и графиков
* Алгебраические уравнения и системы нелинейных уравнений
* Решение иррациональных уравнений, содержащих неизвестное под знаком модуля
* Текстовые задачи
* Задачи, содержащие параметр
* Элементы комбинаторики, статистики и теории вероятностей
* Геометрия

**Методы и формы обучения**

Методы и формы обучения определяются с учетом индивидуальных и возрастных особенностей учащихся, развития и саморазвития личности. В связи с этим основные приоритеты методики изучения курса:

* обучение через опыт и сотрудничество;
* учет индивидуальных особенностей и потребностей учащихся;
* интерактивность (работа в малых группах, ролевые игры, тренинги)
* личностно-деятельностный подход (большее внимание к личности учащегося, а не целям учителя).

Для работы с учащимися применимы такие формы работы, как лекция и семинар. Помимо этих традиционных форм рекомендуется использовать также дискуссии, выступления с докладами, содержащими отчет о выполнении индивидуального или группового домашнего задания или с содокладами, дополняющими лекцию учителя. Возможны различные формы творческой работы учащихся, как например, «защита решения», отчет по результатам «поисковой» работы на страницах книг, журналов, сайтов в Интернете по указанной теме.

Основная функция учителя в данном курсе состоит в «сопровождении» учащегося в его познавательной деятельности, коррекции ранее полученных учащимися ЗУН.

 Всего-68часа;

 в неделю-2 час.

**Календарно-тематическое планирование**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п\п | Тема занятия | Количество часов | Формы проведения | Планируемые результаты освоения материала | Дата проведения |
| всего | лекции | практикум | По плану | Фактически  |
| 1 | Натуральные, рациональные и действительные числа. Дроби.  | 2 | 0,5 | 1,5 | Мини-лекция, практикум. | Выполнять, сочетая устные и письменные приемы, арифметические действия с рациональными числами, сравнивать действительные числа. Вычислять значения числовых выражений, переходить от одной формы записи чисел к другой  | 3.09.15 |  |
| 2 | Измерения, приближения, оценка | 2 |  | 2 | Практикум  | Округлять целые числа и десятичные дроби, находить приближения чисел с недостатком и избытком выполнять прикидку результата вычислений, оценку числовых выражений. | 10.09.15 |  |
| 3 | Алгебраические выражения | 4 | 0,5 | 3,5 | Мини-лекция, практикум | Составлять буквенные выражения и формулы по условиям задач, находить значения буквенных выражений, осуществляя необходимые подстановки и преобразования. | 17.09.1524.09.15 |  |
| 4 | Свойства степени с целым показателем | 2 |  | 2 | Практикум, зачет | Выполнять основные действия со степенями с целыми показателями, с многочленами и алгебраическими дробями | 1.10.15 |  |
| 5 | Многочлены | 4 | 0,5 | 3,5 | Мини-лекция, практикум | Выполнять разложение многочленов на множители | 8.10.1515.10.15 |  |
| 6 | Свойства квадратных корней и их применение в вычислениях | 2 | 0,5 | 1,5 | Мини-лекция, практикум | Применять свойства арифметических квадратных корней для преобразования числовых выражений, содержащих квадратные корни | 22.10.15 |  |
| 7 | Уравнения | 6 | 1 | 5 | Мини-лекция, практикум, зачет | Научиться решать квадратные и рациональные уравнения, сводящиеся к ним системы двух линейных уравнений и несложные линейные системы Применять графическое представление при решении уравнений | 29.10.155.11.1512.11.15 |  |
| 8 | Неравенства  | 4 | 0,5 | 3,5 | Мини-лекция, практикум | Решать линейные и квадратные неравенства с одной переменной и их системы | 19.11.1526.11.15 |  |
| 9 | Текстовые задачи | 6 | 1 | 5 | Мини-лекция, практикум | Решать текстовые задачи, включая задачи, связанные отношением, пропорциональностью величин, дробями, процентами. Решать текстовые задачи алгебраическим методом, интерпретировать полученный результат, проводить отбор решений исходя из формулировки задачи. | 3.12.1510.12.1517.12.15 |  |
| 10 | Числовые последовательности | 4 | 0,5 | 3,5 | Мини-лекция, практикум | Решать элементарные задачи, связанные с числовыми последовательностями. Распознавать арифметические и геометрические прогрессии, решать задачи с применение формулы общего члена и суммы нескольких первых членов. | 24.12.1214.01.16 |  |
| 11 | Сложные проценты | 4 | 0,5 | 3,5 | Мини-лекция, практикум, зачет | Решать несложные практические расчетные задачи, связанные с процентами, интерпретировать результаты решения задач с учетом ограничений, связанных с реальными свойствами рассматриваемых объектов  | 21.01.1628.01.16 |  |
| 12 | Числовые функции | 6 | 1 | 5 | Мини-лекция, практикум | Определять значение функции по значению аргумента при различных способах задания функции, решать обратную задачу. Определять свойства функции по ее графику, строить графики изученных функций. | 4.02.1611.02.1618.02.16 |  |
| 13 | Декартовы координаты на плоскости | 4 | 0,5 | 3,5 | Мини-лекция, практикум | Определять координаты точки плоскости; проводить операции над векторами, вычислять длину и координаты вектора, угол между векторами | 25.02.163.03.16 |  |
| 14 | Графическая интерпретация уравнений и неравенств с двумя переменными | 2 | 0,5 | 1,5 | Мини-лекция, практикум | Применять графические представления при решении уравнений, систем, неравенств | 10.03.16 |  |
| 15 | Геометрические фигуры и их свойства. Треугольник, многоугольники, окружность и круг. | 4 | 0,5 | 3,5 | Мини-лекция, практикум | Распознавать геометрические фигуры на плоскости, различать их взаимное расположение, изображать геометрические фигуры, выполнять чертежи по условию задачи | 17.03.1624.03.16 |  |
| 16 | Измерения геометрических величин | 4 | 0,5 | 3,5 | Мини-лекция, практикум, зачет | Решать планиметрические задачи на нахождение геометрических величин.  | 31.03.167.04.16 |  |
| 17 | Описательная статистика | 2 | 0,5 | 1,5 | Мини-лекция, практикум | Извлекать статистическую информацию , представленную в таблицах, на диаграммах, графиках | 14.04.16 |  |
| 18 | Вероятность | 2 | 0,5 | 1,5 | Мини-лекция, практикум | Находить вероятности случайных событий в простейших случаях | 21.04.16 |  |
| 19 | Комбинаторика | 2 | 0,5 | 1,5 | Мини-лекция, практикум | Решать комбинаторные задачи путем организованного перебора возможных вариантов , а также с использованием правила умножения | 28.04.16 |  |
| 20 | Внутришкольный пробный ГИА | 5 |  | 5 | Зачет  | Решать задачи из контрольно-измерительных материалов для ГИА | 5.05.1612.05.1619.05.1626.05.1628.05.16 |  |

**Результаты обучения**

Результаты обучения задают систему итоговых результатов обучения, которых должны достигать все учащиеся, оканчивающие основную школу, и достижение которых является обязательным условием положительной аттестации ученика за курс основной школы.

 учащийся должен

**знать/понимать:**

* понятие алгоритма; примеры алгоритмов;
* как используются математические формулы, уравнения и неравенства; примеры их применения для решения математических и практических задач;
* как математически определенные функции могут описывать реальные зависимости; приводить примеры такого описания;
* как потребности практики привели математическую науку к необходимости расширения понятия числа;
* значение математики как науки;
* значение математики в повседневной жизни, а также как прикладного инструмента в будущей профессиональной деятельности

**уметь**:

* выполнять вычисления и преобразования;
* выполнять преобразования алгебраических выражений,
* решать уравнения, неравенства и их системы;
* строить и читать графики функций;
* выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами;
* работать со статистической информацией
* ходить частоту и вероятность случайного события
* использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни;
* строить и исследовать простейшие математические модели
* решать задания, по типу приближенных к заданиям государственной итоговой аттестации

**иметь опыт**

* работы в группе.
* работы с информацией, в том числе и получаемой посредством Интернет

Основным дидактическим средством для предлагаемого курса являются тексты рассматриваемых типов задач, которые могут быть выбраны из разнообразных сборников, различных вариантов ОГЭ или составлены самим учителем.

**Литература:**

 1. Кузнецов. Л.В. "Сборник заданий для подготовки к итоговой аттестации" "Просвещение" 2015

 2. Лысенко Ф.Ф. "Математика 9 класс" подготовка к ГИА. "Легион" 2015

 3. Ященко И.В.ОГЭ9 класс.Математика.3 модуля. Тематические тестовые задания. М.: Издательство «Экзамен », 2016.

4 Математика. 9 класс. Учебно-тренировочные тесты по новой демоверсии на 2016г. ГИА-9 в форме ОГЭ. Алгебра, геометрия, теория вероятностей и статистика: учебно-методическое пособие / под ред. Ф.Ф. Лысенко, С. Ю. Кулабухова. – Ростов н/Д: Легион-М, 2015.

5. Математика. 9 класс. ГИА-9 в форме ОГЭ. Базовый уровень. Алгебра, геометрия, теория вероятностей и статистика: учебно-методическое пособие 3 части. / под ред. Ф.Ф. Лысенко, С. Ю. Кулабухова. – Ростов н/Д: Легион-М, 2016.

6. Основной государственный экзамен. Типовые тестовые задания.ГИА-2015. 30 вариантов / Под ред. А.Л. Семенова, И.В. Ященко. – М.: Издательство «Экзамен », 2016.

7.ГИА.3000задач .А.Л.Семенов, И.В.Л.О.Рослова, Л.В.Кузнецова, И.В.Ященко М.: Издательство «Экзамен », 2014.

8.Сайт « Решу ЕГЭ», Сдам ГИА.

9.Сайт ФИПИ, открытый банк заданий.

 **Информационно - техническое обеспечение:**

* Демоверсии 2015 - 2016 учебного года находятся на сайте Федерального института педагогических измерений (ФИПИ) (http://fipi.ru).
* Регламент по итоговой аттестации обучающихся 9 классов по всем предметам можно скачать здесь http://saripkro.ru/itog\_att.html
* Официальный информационный портал поддержки ГИА. Здесь можно найти информацию о проведении ГИА, о сроках сдачи ГИА и многое другое... http://www1.ege.edu.ru/content/view/763/201/
* Сайт А.А.Ларина http://alexlarin.net/ege.html
* 9 класс. Открытый банк заданий ГИА по математике. ГИА 2016
* Варианты тестов. http://www.ctege.info/content/category/15/67/48/
* Тестирование http://www.mathtest.ru/
* Тестирование http://www.school-tests.ru/online-ege-math.html