**Государственное бюджетное образовательное учреждение основная общеобразовательная школа с. Покровка муниципального района Кинельский Самарской области.**

**Рассмотрено Утверждаю**

На заседании МО приказ № \_\_\_ от\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Протокол № \_\_\_\_\_ Директор ГБОУ ООШ с. Покровка

От «\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_г. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ ( Колбенова В,В,)

**Рабочая программа**

**индивидуально групповых занятий**

**«Знай! Умей! Действуй!» ( 34 часа)**

**По подготовке учащихся к**

**Государственной итоговой аттестации**

**по математике**

**9 класс**

 **Автор программы**

 **Учитель математики**

 **ГБОУ ООШ с.Покровка**

 **Протасова О.Н.**

 **Покровка 2011г.**

 **КРАТКАЯ АННОТАЦИЯ.**

Данная программа является авторской. Данный курс предназначен для учащихся 9 класса. Программа рассчитана на 34 часа.

Цель данного курса и его программы не дублирование содержания уроков математики, а подготовка учащихся к успешной сдаче государственной итоговой аттестации по математике через актуализацию знаний по основным темам курса.

 Программа содержит сведения о формах контроля. Её реализация поможет развивать и совершенствовать метапредметные умения и навыки.

 **ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.**

Математика – это наука о количественных отношениях и пространственных формах действительного мира. Слово « математика» в переводе с греческого как « познание, интерес».

Современное понимание пространственных форм весьма широко. Оно включает в себя наряду с геометрическими объектами трёхмерного пространства ( прямоугольник, круг, треугольник, конус, цилиндр и др.) так же многочисленные обобщения – понятие многомерного и бесконечного пространства.

Количественные отношения выражаются целыми, рациональными, комплексными числами, векторами, функциями и др. Развитие науки и техники заставляют математику постоянно расширять представления о пространственных формах и количественных отношениях.

Математика – это область человеческого знания, в которой изучаются математические модели. Математические модели рассматриваются как логическая структура, у которой описан ряд отношений между элементами.

 Математика – наука, изучающая все возможные схемы их взаимодействий., методы их конструирования.

Развитее человеческого общества немыслимо без передачи новому поколению знаний и опыта. В школьном курсе математики отрабатывается та часть математических знаний, которая даёт общее представление о науке, помогает овладевать математическими методами, способствуют развитию логического мышления у обучающихся.

Учебный предмет математики в школе представляет собой элементы арифметики, алгебры, начал математического анализа, евклидовой геометрии плоскости и пространства, аналитической геометрии, тригонометрии.

 Обучение учащихся математики направлено на овладение ими системы математических знаний, умений и навыков, необходимых для дальнейшего изучения математики и смежных учебных предметов, решение практических задач, на развитие логического мышления, пространственного воображения, устной и письменной математической речи, формирование навыков вычислений, алгебраических преобразований. Решение уравнений и неравенств, инструментальных и графических навыков.

Итоговый письменный экзамен ГИА по математике за курс основной школы сдают все учащиеся 9 классов. особенности этого экзамена:

* Состоит из 2 частей;
* На выполнение каждой части даётся ограниченное количество времени;
* Первая часть экзаменационной работы содержит задания в тестовой форме и задания с указанием ответа;
* Вторая часть – в традиционной форме, где необходимо представить подробное решение;
* Оценивание работы осуществляется отметкой и рейтингом.
* Работа составлена из заданий по всему курсу математики с 5 по 9 класс, включая геометрические задачи и задания стахостической линии.

Структура экзаменационной работы и организация проведения экзамена отличаются от традиционной системы аттестации, поэтому и подготовка к экзамену должна быть другой.

Для качественной подготовки к экзамену из школьного компонента выделен час на групповые индивидуальные занятия, которые позволяют расширить и углубить изучаемый материал по школьному курсу.

Данный курс имеет основное назначение – введение открытой, объективной независимой процедуры оценивания учебных достижений учащихся, результаты которой будут способствовать осознанному выбору дальнейшего пути получения образования;

развивает мышление и исследовательские знания учащихся;

формирует базу общих универсальных приёмов и подходов к решению заданий соответствующих типов.

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

***Программа групповых и индивидуальных занятий (ГИЗ)составлена с учётом и на основе:***

 требований Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования;

Образовательной программы образовательного учреждения.

Программа рассчитана на 34 часа в год (1 часа в неделю). Темы занятий сформулированы согласно содержанию образовательных линий Кодификатора ГИА-2012.

Рабочая программа предполагает использование новых подходов в работе, направленных на формирование универсальных учебных действий в личностных, коммуникативных, познавательных, регулятивных сферах, обеспечивающих способность к организации самостоятельной учебной деятельности, направленной на актуализацию знаний по основным темам курса.

Занятия элективного курса, реализующего данную программу, должны:

1. В соответствии с запросами учащихся и их родителей помочь организовать работу по подготовке к успешной государственной итоговой аттестации по курсу математики в рамках ГИЗов по подготовке к ГИА с учётом разного уровня подготовленности учащихся (исходя из их текущей успеваемости и степени обученности по предмету, разного уровня сформированности метапредметных умений и навыков, разного уровня правовой культуры, разного интеллектуального уровня развития детей);
2. Конкретизировать содержание предметных тем Государственного стандарта;

**Цель программы**: подготовка учащихся 9 классов к успешной государственной итоговой аттестации по математике через актуализацию знаний по основным темам курса. Оказание индивидуальной и систематической помощи девятикласснику при повторении курса математики.

**Задачи программы**

1. Развивать умение находить и систематизировать, критически осмысливать информацию из различных источников, анализировать и обобщать полученные данные;
2. Способствовать углублению интереса к изучению математики;
3. Способствовать повышению мотивации к высокопроизводительной учебной деятельности;
4. Развивать умение применять знания для решения конкретных математических задач.
5. Повторить и обобщить знания по алгебре и геометрии за курс основной школы; подготовить обучающихся к экзаменам.
6. Расширить знания по отдельным темам курса математики; дать возможность проанализировать свои способности.
7. Помочь сориентироваться в выборе профиля для дальнейшего обучения.

От уровня подготовленности учащихся данного курса, степени их самостоятельности в самообразовании, инициативности зависит объём теоретического содержания занятий, но он не может быть ниже, определённого данной программой.

**Принципы программы**

* **Актуальность**

Создание условий для подготовки учащихся к сдаче ГИА посредством актуализации их знаний.

* **Научность**

Математика – это область человеческого знания, в которой изучаются математические модели; изучающая все возможные схемы их взаимодействий., методы их конструирования.

* **Системность**

Курс строится от актуализации теоретических знаний к практическим их применениям , от решения частных задач (конкретных заданий первого уровня конкретной образовательной линии) к решению общих (уровень В, С).

* **Практическая направленность**

Содержание занятий направлено на актуализацию знаний и развитие необходимых умений, помогающих как успешно пройти ГИА, так и применять их в повседневной социальной практике.

* **Обеспечение мотивации**
1. развитие и поддержание интереса к математике как к науке;
2. прохождение данного курса способствует систематизации знаний по математикеи, тем самым, облегчает стартовые возможности для изучения предмета в старшей школе
* **Реалистичность**

С точки зрения возможностей усвоения основного содержания программы – возможно освоение за 34 часа, и к тому же дополнительное обстоятельство, позволяющее реализовать данную программу – хорошая мотивация у учащихся для сдачи экзамена в форме ГИА.

* **Данный курс одновременно и ориентационный**

Он расширяет кругозор, совершенствует знания и умения, удовлетворяет познавательный интерес школьников к математике, осуществляет теоретически-практическое знакомство учащихся с возможностью решения многих математических задач.

**Основным результатом освоения** данного курса учащимися 9 класса станет их готовность к успешной сдаче государственной итоговой аттестации, как теоретическая, так и практическая, моральная и психологическая.

 **Ожидаемые результаты**

Планируемые результаты обучения отражают следующие категории познавательной области:

**Знание/понимание:**

Владение термином; владение различными эквивалентными представлениями( например, числа); распознавание( на основе определений, известных свойств, сформированный представлений0; использование различных математических языков(символического, графического, вербального) переход от одного языка к другому; интерпретация.

**Умение применять алгоритм:** использование формулы как алгоритма вычислений; применение основных правил действий с числами, алгебраическими выражениями, решение основных типов уравнений, неравенств, систем, задач. Овладение общими универсальными приёмами и подходами к решению ГИА; Усвоят основные приёмы мыслительного поиска.

**Умение решать математическую задачу:** задания, при решении которых требуется применение (актуализация) системы знаний; преобразование связей между известными фактами; включение известных понятий, приёмов и способов решения в новые связи и отношения. Умение распознавать стандартную задачу в изменённой формулировке.

 **Применение знаний в жизненных, реальных ситуациях:** задание, формулировка которых «облечена» в практическую ситуацию, знакомую учащимся и близкую их жизненному опыту.

***Учащиеся выработают умения:***

* Самоконтроль времени выполнения заданий;
* Оценка объективной и субъективной трудности заданий и соответственно, разумный выбор этих заданий
* Прикидка границ результатов;
* Приём «спирального движения» ( по тесту)

**Основные виды деятельности учащихся**:

* индивидуальная самостоятельная работа по систематизации теоретических сведений по теме занятия в процессе предварительной подготовки к занятию (прочтение и осмысление теоретического материала, составление плана конспекта, схемы);
* индивидуальная работа по выполнению заданий ГИА:

- решение тестовых заданий

* дистанционное консультирование по возникающим вопросам посредством возможностей электронной почты или « Skype»
* прохождение компьютерного тестирования по теоретическим основам образовательных линий ( в соответствии с Кодификатором)
* онлайн тестирование на проверенных учителем бесплатных сайтах Интернета.

**Организационно-педагогические основы обучения:**

Программа рассчитана учебный год.

Возраст детей: 9 класс

Режим работы: 1 раз в неделю по 1 часу.

Занятие может быть построено по плану:

1. Проверка домашней работы по теме (проверка, корректировка и систематизация знаний основного учебного предмета- формы разнообразные )
2. Коллективное решение типичных заданий
3. Проверка выполнения заданий
4. Индивидуальная работа
5. Проверка выполнения задания
6. Групповая или парная работа по заданиям группы С и дальнейшая коллективная проверка результатов

**Формы контроля**:

* Проверка планов-конспектов, схем, составленных учащимися дома
* Во внеурочное время принятие учителем теоретических зачётов по образовательным линиям Кодификатора (индивидуально)
* Взаимопроверка теоретической подготовленности учащихся по теме
* Компьютерное тестирование по освоенной теме
* Письменное тестирование
* Проверка сформированности УУД при решении индивидуальных заданий ГИА

**Функции групповых и индивидуальных занятий.**

* Совершенствование навыков познавательной, организационной деятельности;
* Коррекция знаний по математике.

 **Формы и методы обучения**

 Для работы с учащимися используются следующие формы работы: лекции, практические работы, тестирование ( подготовка по тематическому принципу, соблюдая «правила спирали» от простых типов заданий первой части до заданий второй части; работа с тематическими тестами, выстроенными в виде логически взаимосвязанной системы, где из одного вытекает другое; работа с тренировочными тестами в режиме « теста скорости»),выступление с докладами, содержащими отчёт о выполнении индивидуального или группового домашнего задания, возможны различные формы творческой работы учащихся, например, « защита решения», отчёты по результатам « поисковой» работы на страницах книг, журналов, сайтов в Интернете по указанной теме, исследовательские работы и проекты, 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 осмысления материала.

В ходе обучения периодически проводятся непродолжительные рассчитанные на 15 -25 минут, контрольные работы и тестовые испытания для определения глубины знаний и скорости выполнения заданий. Контрольные замеры обеспечивают эффективную обратную связь, позволяющую обучающим 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.

**Структура курса.**

 Курс рассчитан на 34 занятия. Программа групповых и индивидуальных занятий содержит три блока:

**Первый блок:** содержит алгебраические задания 1 части. Это задания с выбором ответа из четырёх предложенных вариантов, с кратким ответом и на установление соответствия между объектами двух множеств. В этом блоке проверяется владение основными алгоритмами, знание и понимание ключевых элементов содержания: математических понятий, их свойств, примеров решения задач и пр., отрабатывается умение пользоваться математической записью, решать математические задачи, не сводящиеся к прямому применению алгоритма, а также применять математические знания в простейших практических ситуациях., комбинаторные задачи.

**Второй блок:** содержит геометрические задачи 1 части ГИА. В этом блоке повторяются основные геометрические сведения и отрабатывается навык решения геометрических задач.

**Третий блок:** содержит задания 2 части. Эта часть содержит 5 заданий повышенного и высокого уровней сложности из различных разделов курса математики( 2 задания по геометрии, 3 задания по алгебре). Задания направлены на проверку таких качеств математический подготовки девятиклассников как:

* Уверенное владение формально – оперативным алгебраическим аппаратом;
* Умение решать планиметрическую задачу, применяя различные теоретические знания курса геометрии;
* Умение решать комплексную задачу. Включающую в себя знания из разных тем курса;
* Умение математически грамотно и ясно записать решение. Приводя при этом необходимые пояснения и обоснования;
* Владение широким спектром приёмов и способов рассуждений.

Включенный в программу материал предполагает повторение и углубленное изучение следующих разделов математики:

* Числа и вычисления;
* Проценты;
* Выражения и их преобразования ;
* Уравнения и системы уравнений;
* Неравенства и системы неравенств;
* Последовательность и прогрессии;
* Функции;
* Текстовые задачи;
* Статистика и вероятность;
* Геометрические задачи
* Задачи повышенного уровня сложности.

**Итоговое занятие** предполагает проведение пробного тестирования по материалам ГИА.

**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

**Содержание программы курса**

**1. Числа и вычисления:** Числа: натуральные, рациональные, иррациональные. Соответствия между числами и координатами на координатном луче. Сравнение чисел. Стандартная запись числа. Сравнение квадратных корней и рациональных чисел. Текстовые задачи на дроби, отношения, пропорциональность. Округление чисел.

**2. Прценты:** понятие процента. Текстовые задачи на проценты.

**3. Выражения и их преобразования:** Выражения, тождества. Область определения выражений. Составление буквенных выражений, по задачам и по чертежам. Одночлены. Многочлены. Действия с одночленами и многочленами. Формулы сокращённого умножения. Разложение многочлена на множители. Сокращение алгебраических дробей. Преобразование числовых выражений, содержащих квадратные корни.

**4.Уравнения, системы уравнений:** Уравнения с одной переменной. Квадратные уравнения. Исследование квадратных уравнений. Дробно – рациональные уравнения. Уравнения с двумя переменными. Системы уравнений. Задачи, решаемые с помощью уравнений или систем уравнений.

**5. Неравенства, системы неравенств:** неравенства с одной переменной. Системы неравенств. Множества решений квадратного неравенства.

**6. Последовательности и прогрессии:** Последовательности. Прогрессии. Рекуррентные формулы. Задачи, решаемые с помощью прогрессий.

**7. Функции:** функции, аргумент функции, область определения функции. Нули функции. Максимальное и минимальное значение функции. Чтение графиков функции. Особенности расположения в координатной плоскости графиков некоторых функций в зависимости от значения параметров, входящих в формулы. Зависимость между величинами.

**8. Текстовые задачи:** Задачи на « движение», на «концентрацию», на «смеси и сплавы», не «работу», проценты. Составление уравнений к задачам.

**9. Статистика и вероятность:** Мода, медиана, среднее арифметическое. Статистические характеристики. Решение задач.

**10. Геометрические задачи:** Треугольники. Четырёхугольники. Равенство треугольников. Подобие треугольников. Формулы площади. Пропорциональные отрезки. Окружность. Углы.

**11. Задачи повышенного уровня сложности**: ( часть 2)

**12. обобщающее повторение. Решение КИМов ГИА:** решение задач из контрольно измерительных материалов ГИА.

**Календарно - тематическое планирование.**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** |  **Тема** |  **Количество часов** | **Формы проведения** | **Образовательный продукт** |
| **всего** | **лекция** | **практика** |
| 1. | Числа и вычисления | 2 | 0,5 | 1,5 | Комбинированный урок, тестирование | Актуализация вычислительных навыков.  |
| 2.  | Процент  | 2 | 0,5 | 1,5 | Комбинированный урок, тестирование | Овладение умениями решать задачи на проценты различных видов, различными способами. |
| 3. | Выражения. Преобразование выражений | 3 | 0,5 | 2,5 | Мини – лекция, урок -практикум, тестирование | Развитие навыков тождественного преобразования |
| 4. | Уравнения, системы уравнений | 3 | 0,5 | 2,5 | Комбинированный урок, групповая работа. | Овладение умениями решать уравнения различных видов, системы уравнений различными способами. |
| 5. |  Неравенства, системы неравенств | 3 | 0,5 | 2,5 | Комбинированный урок, урок -практикум, тестирование | Овладение умениями решать неравенства различных видов, различными способами. |
| 6. | Последовательность и прогрессии | 2 | 0,5 | 1,5 | Мини -лекция, урок практикум | Овладение умениями решать задачи на прогрессии и последовательности. |
| 7. |  Функции | 3 | 0,5 | 2,5 | Мини -лекция, комбинированный урок, работа парами | Обобщение знаний о различных функциях и их графиках. |
| 8. | Тестовые задачи | 3 | 0,5 | 2,5 | Мини-лекция, групповая работа | Овладение умениями решать текстовые задачи различных видов, различными способами. |
| 9. | Статистика и вероятность | 3 | 0,5 | 2,5 | Комбинированный урок, групповая работа, тестирование | Овладение умениями решать задачи на стахостической линии |
| 10. | Геометрические задачи | 3 | 0,5 | 2,5 | Комбинированный урок, работа парами, тестирование | Овладение умением решать геометрические задачи различных видов |
| 11.  | Задачи повышенного уровня сложности | 3 | 0,5 | 2,5 | Групповая работа | Овладение умением решать задачи повышенного уровня сложности |
| 12. | Обобщающее повторение. Решение заданий КИМов ГИА | 3 | 0 | 3 | Индивидуальная работа,  |  Умение работать с полным объёмом КИМов ГИА |
| 13. |  Итоговое занятие. | 1 |  |  |  Пробное тестирование |  |
|  | **Итого:** | **34** |  |

**Учебно-методическое обеспечение курса**

1. **Алгебра: сб. заданий для подгот. к гос. итоговой аттестации в 9 кл. /[Л. В. Кузнецова, С. Б. Суворова, Е. А. Бунимович и др.].- 6-е изд. — М. : Просвещение, 2011. — 239 с. : ил. — (Государственная итоговая аттестация). — ISBN 978-5-09-025176-1.**
2. **Алгебра: сб. заданий для подгот. к гос. итоговой аттестации в 9 кл. /[Л. В. Кузнецова, С. Б. Суворова, Е. А. Бунимович и др.].- 5-е изд. — М. : Просвещение, 2010. — 239 с. : ил. — (Государственная итоговая аттестация). — ISBN 978-5-09-022180-1.**
3. **Алгебра: сб. заданий для подгот. к гос. итоговой аттестации в 9 кл. /[Л. В. Кузнецова, С. Б. Суворова, Е. А. Бунимович и др.]. — 4-е изд., перераб. — М. : Просвещение, 2009. — 240 с. : ил. — (Государственная итоговая аттестация). — ISBN 978-5-09-018984-2.**
4. **Кузнецова Л. В., Суворова С. Б., Бунимович Е. А., Колесникова Т. В., Рослова Л. О. Государственная итоговая аттестация выпускников 9 классов в новой форме. Алгебра. 2010/ ФИПИ. — М.: Интеллект-Центр, 2010. – 128 с. ISBN 978-5-89790-622-2**
5. **ГИА-2010 : Экзамен в новой форме : Алгебра 9-й кл. : Тренировочные варианты экзаменационных работ для проведения государственной итоговой аттестации в новой форме / авт.-сост. Л.В. Кузнецова, СБ. Суворова Е.А. Бунимович и др. — М.: ACT: Астрель, 2010. — 61,[3) с. -(Федеральный институт педагогических измерений). ISBN 978-5-17-062425-6**
6. **И. В. Ященко, А. В. Семенов, П. И. Захаров Подготовка к экзамену по математике ГИА 9 (новая форма). - Методические рекомендации. - М., МЦНМО, 2009. - 240 с.**
7. **Алгебра. 9-й класс. Подготовка к государственной итоговой аттестации-2010: учебно-методическое пособие / Под ред. Ф. Ф. Лысенко. —Ростов-на-Дону: Легион-М., 2009. — 240 с. (Итоговая аттестация)- ISBN 978-5-91724-020-6**
8. Колесникова Т.В., Минаева С.С. Типовые тестовые задания  9 класс. М.: «Экзамен», 2011..
9. Мордкович А.Г. Алгебра. Часть 1. Учебник. 7- 9 классы. М.: «Мнемозина», 2009 г.
10. **Алгебра. Решебник. 9 класс. Подготовка к государственной итоговой аттестации-2010. Под ред. Лысенко Ф.Ф., Кулабухова С.Ю. —Ростов-на-Дону: Легион-М., 2009. — 256 с. (Итоговая аттестация)-**
11. **Глазков, Ю.А. ГИА. Алгебра. 9 класс. Государственная итоговая аттестация (в новой форме). Тематические тестовые задания / Ю.А. Глазков, М.Я. Гаиашвили. — М.: Издательство «Экзамен», 2010. —126, [2] с. (Серия «ГИА. 9 класс. Тематические тестовые задания»)**
**ISBN 978-5-377-03376-9**
12. **Минаева, С.С., Колесникова Т.В. ГИА 2010. Математика. 9 класс. Государственная итоговая аттестация (в новой форме). Типовые тестовые задания / Минаева С.С., Колесникова Т.В. — М.: Издательство «Экзамен», 2010. — 62. [2] с. (Серия «ГИА. 9 кл. Типовые тестовые задания»). – ISBN 978-5-377-02963-2**
13. **Лаппо Л.Д., Попов М.А. Математика ГИА. 9 класс. Методическое пособие для подготовки./ М.: Издательство « Экзамен», 2011.**
14. **Кочагина М.Н., Кочагин В.В. « Малое ЕГЭ» по математике.9 класс: Подготовка учащихся к итоговой аттестации/М6 «Эксмо», 2007 – 192с. – мастер –класс для учителя. ISBN978 – 5- 699 -19809 -2**