МБОУ «Сиренькинская средняя общеобразовательная школа»

Альметьевского муниципального района Республики Татарстан

Согласовано: Утверждаю:

Зам. директора по ВР Директор МБОУ

МБОУ «Сиренькинская средняя «Сиренькинская средняя общеобразовательная школа» общеобразовательная школа» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Файзетдинова М.Г. Файзетдинов Т.М.

«\_31\_\_»\_августа\_2013г. « 1\_»\_сентября\_\_2013г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА МАТЕМАТИЧЕСКОГО КРУЖКА**

**«ЭРУДИТ»**

**Программа рассчитана на учащихся 9 класса**

**Направление развития личности школьника:** общеинтеллектуальное

**Срок реализации:** 1 год.

**Составитель: Тихонова Г.А**

**II категория**

**2013-2014 уч. год.**

**Рабочая программа кружка «Эрудит» по математике в 9 классе**

**Пояснительная записка**

Программа составлена на основании:

* Закона РФ «Об образовании»,
* Типового положения об учреждении дополнительного образования детей,

нормативных документов Министерства Образования РФ

* «О реализации дополнительных образовательных программ в учреждениях дополнительного образования детей» (№28-51-391/16 от 20.05.2003 г.)
* «О требованиях к содержанию и оформлению образовательных программ дополнительного образования детей» (утверждены на заседании Научно-методического совета по дополнительному образованию детей Минобразования России 03.06.2003 г., письмо Минобразования России № 28-02-484/16 от 18.06.2003 г.).

Учащиеся и их родители заинтересованы в получении, а государство – в обеспечении качественного образования. Для этого используются современные методы оценки и контроля

Итоговый письменный экзамен по математике за курс 9 класса сдают все учащиеся девятых классов. В последнее время в России появилась новая форма организации и проведения этого экзамена. Особенности такого экзамена:

* состоит из трех «Модулей» и двух частей;
* на выполнение каждой части дается ограниченное количество времени;
* первая часть экзаменационной работы содержит задания в тестовой форме;
* вторая часть - в традиционной форме;
* оценивание работы осуществляется отметкой и рейтингом.

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

В преподавании любой дисциплины нельзя учить всех одному и тому же, в одинаковом объёме и содержании, в первую очередь, в силу разных интересов, а затем и в силу способностей, особенностей восприятия, мировоззрения. Школьная программа по математике содержит лишь самые необходимые, максимально упрощённые знания. Практика показывает громадный разрыв между содержанием школьной программы по математике и теми требованиями, которые налагаются на , поступающих в техникумы.

Главная цель предлагаемой программы не подготовка к вступительному экзамену (хотя и это важно), не дать определённый объём знаний, готовых методов решения нестандартных задач (всех знаний дать невозможно), но научить самостоятельно, мыслить, творчески подходить к любой проблеме. Это создаёт предпосылки для рождения ученика как математика – профессионала, но даже если это не произойдёт, умение мыслить творчески, нестандартно, не будет лишним в любом виде деятельности в будущей жизни ученика.

Данная программа кружка сможет привлечь внимание учащихся, которым интересна математика, кому она понадобится при учёбе, подготовке к экзаменам, в частности, к ГИА. Данный курс имеет прикладное и общеобразовательное значение, способствует развитию логического мышления учащихся, систематизации знаний при подготовке к выпускным экзаменам. Используются различные формы организации занятий, такие как групповая и индивидуальная деятельность учащихся.

Результатом предложенного курса должна быть успешная сдача ГИА-2014 на 100%. Структура экзаменационной работы требует от учащихся не только знаний на базовом уровне, но и умений выполнять задания повышенной и высокой сложности. В рамках урока не всегда возможно рассмотреть подобные задания, поэтому программа кружка позволяет решить эту задачу.

Знания необходимы, чтобы успешно поступить в техникумы, знания нужны, чтобы его закончить, и, разумеется, знания – один из главнейших факторов для поиска хорошей работы. Первоначальные знания в основных научных областях закладываются в школе. Но, к сожалению, уровень школьного образования у нас в стране крайне неоднороден. И зачастую ребёнок, по тем или иным причинам, недополучает знания, которые необходимы ему для сдачи выпускного экзамена и последующего обучения в школе и техникумах. И даже предмет преподаётся вроде бы нормально, дополнительная подготовка не помешает никогда, ведь, как известно, лишних знаний не бывает.

**Актуальность программы.** Особенно это актуально сегодня, когда каждый школьник должен столкнуться с новой системой контроля знаний – Государственной Итоговой Аттестацией. Это совершенно новая для страны реальность, и с ней необходимо считаться. Программа нацелена на подготовку к успешной сдаче государственной итоговой аттестации (ГИА) по математике, которая предстоит всем учащимся в конце учебного года. Помимо подготовки к этому экзамену, ученики также научатся решать задачи с параметрами. На курсе подготовки к ГИА ученики изучат, и систематизируют все необходимые знания для успешной сдачи ГИА, узнают о подводных камнях, организационных вопросах и особенностях ГИА – 2013, а также напишут пробный экзамен.

**Данный курс рассчитан для учащихся 9 класса.**

**Объём курса** – 81 час, 9 часов в месяц.

**Продолжительность занятия –** 2 часа.

**Время проведения:** вторник , с 16 по 18 часов.

**Форма обучения**: коллективная, групповая, индивидуальная.

**Цели:**

• На основе коррекции базовых математических знаний учащихся за курс 5-9 классов совершенствовать математическую культуру и творческие способности учащихся.

• Расширение и углубление знаний, полученных при изучении курса алгебры и геометрии.

• Закрепление теоретических знаний; развития практических навыков и умений. Умение применять полученные навыки при решении нестандартных задач.

• Подготовить к успешной сдаче государственной итоговой аттестации (ГИА).

• Систематизировать существующие знания по математике.

**Задачи:**

**•** Реализация индивидуализации обучения; удовлетворение образовательных потребностей учащихся по алгебре и геометрии. Формирование устойчивого интереса учащихся к предмету.

• Выявление и развитие их математических способностей.

• Обеспечение усвоения учащимися наиболее общих приёмов и способов решения задач. Развитие умений самостоятельно анализировать и решать задачи по образцу.

• Формирование и развитие аналитического и логического мышления.

• Расширение математического представления учащихся по определённым темам.

**Содержание изучаемого курса.**

***Числа и выражения (10 часов)***

Повторение с учащимися правил вычислений с обыкновенными и десятичными дробями. Преобразования целых и рациональных выражений, выражений, содержащих квадратный корень. Повторение свойств степени с целым показателем, признаков делимости

***Уравнения и их системы (20 часов)***

Обобщить и систематизировать знания учащихся о линейных и квадратных уравнениях. Повторить решение дробно-рациональных уравнений. Рассмотреть решение простейших уравнений с параметром и с модулем. Повторить методы решения систем уравнений.

***Неравенства и их системы (14 часов)***

Обобщить и систематизировать знания учащихся о линейных и квадратных неравенствах. Повторить решение неравенств методом интервалов. Рассмотреть решение некоторых простейших неравенств с параметром и модулем.

***Функции и их свойства (8 часов)***

Повторить и обобщить знания учащихся об основных функциях и их свойствах. Повторить построения графиков функций, чтение свойств функций по графику.

***Решение геометрических задач (19 часа)***

Обобщить и систематизировать знания учащихся о геометрических фигурах и их свойствах. Рассмотреть решение планиметрических задач из вариантов ГИА и ЕГЭ.

***Решение тестов ГИА (10 часа)***

Аттестация учащихся. Завершением курса является итоговая тестовая работа, которая может быть составлена из материалов ГИА.

**Календарно- тематическое планирование**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № занятия | Содержательный раздел | Элементы содержания | Форма работы | Кол-во часов | Дата проведения | |
| план | факт |
| 1 | Итоговая аттестация в 9 кл. | Содержание и структура экзамена | беседа | 1 | 4.09 |  |
| 2 | **Числа и выражения** | Числовые выражения. Сравнение чисел. Стандартный вид числа | Работа в парах | 1 | 4.09 |  |
| 3 | Преобразования целых выражений | Индивид. | 1 | 11.09 |  |
| 4 | Преобразования выражений, содержащих корень | Самостоятельная работа с взаимопроверкой | 1 | 11.09 |  |
| 5 | Преобразование алге-браических выражений, используя формулы со-кращенного умножения | Групповая работа | 1 | 18.09 |  |
| 6 | Степень с целым показа-телем и её свойства | Работа в парах | 1 | 18.09 |  |
| 7 | Делимость чисел. Приближённые значения | Индивидуальная работа | 1 | 25.09 |  |
| 8 | ***Диагностическая работа*** | Проверка знаний | 1 | 25.09 |  |
| 9 | Тождественные проебра-зования дробно-рацио- нальных выражений | Индивидуальн. | 1 | 28.09 |  |
| 10 | Условие равенства дроби нулю. Допустимые значения дроби | Работа в парах с самопроверкой | 1 | 2.10 |  |
| 11 | **Уравнения и их системы** | Решение линейных уравнений. Решение уравнений разложением на множители (вынесение за скобки). | Групповая работа | 1 | 2.10 |  |
| 12-13 | Квадратные уравнения.  Биквадратные уравнения. Решение уравнений введением новой переменной | Индивидуал.  Работа в парах. | 2 | 9.10  9.10 |  |
| 14 | Решение уравнений разложением на множи - тели, используя ФСУ, способ группировки | Работа в парах. | 1 | 16.10 |  |
| 15-16 | Дробно-рациональные уравнения | Групповая работа | 2 | 16.10  23.10 |  |
| 17-18 | Уравнения высших степеней | Групповая работа | 2 | 23.10  30.10 |  |
| 19 | ***Диагностическая работа*** | Проверка знаний | 1 | 30.10 |  |
| 20 | Уравнения с параметром | Лекция | 1 | 1.11 |  |
| 21-22 | Уравнения с параметром. Системы уравнений с параметром | Работа в парах | 2 | 1.11  13.11 |  |
| 23 | Уравнения с модулем | Лекция | 1 | 13.11 |  |
| 24-25 | Уравнения с модулем. Системы уравнений с параметром | Работа в парах | 2 | 20.11  20.11 |  |
| 26 | Решение систем уравне-ний способом подста-новки. | Индивид. с самопроверкой | 1 | 27.11 |  |
| 27 | Решение системы урав-нений способом сложе-ния | Отработка пробелов | 1 | 27.11 |  |
| 28 | Решение систем уравнений второй степени | Групповая работа | 1 | 4.12 |  |
| 29 | Решение задач с помощью уравнений и систем уравнений | Групповая работа | 1 | 4.12 |  |
| 30 | ***Диагностическая работа*** | Проверка знаний | 1 | 11.12 |  |
| 31 | **Неравенства и их системы** | Числовые промежутки. Линейные неравенства | Работа в парах | 1 | 11.12 |  |
| 32 | Квадратные неравенства | Групповая работа | 1 | 18.12 |  |
| 33 | Метод интервалов – универсальный метод решения неравенств | Лекция | 1 | 18.12 |  |
| 34-35 | Решение дробно-рациональных неравенств и систем неравенств.  Нахождение области допустимых выражений | Групповая работа | 2 | 25.12  25.12 |  |
| 36 | ***Диагностическая работа*** | Проверка знаний | 1 | 28.12 |  |
| 37 | Неравенства с параметрами | Лекция | 1 | 15.01 |  |
| 38 | Неравенства с параметрами | Работа в парах | 1 | 15.01 |  |
| 39 | Неравенства с модулями | Лекция | 1 | 18.01 |  |
| 40 | Неравенства с модулями | Работа в парах | 1 | 18.01 |  |
| 41 | Метод оценки при решении неравенств | Проверка знаний | 1 | 22.01 |  |
| 42 | Системы неравенств | Работа в парах | 1 | 22.01 |  |
| 43 | Системы неравенств | Индивид. | 1 | 29.01 |  |
| 44 | ***Диагностическая работа*** | Проверка знаний | 1 | 29.01 |  |
| 45 | **Функции и их свойства** | Чтение свойств функций по графику | Работа в группах | 1 | 1.02 |  |
| 46 | Элементарные приемы построения и преобра-зования графиков функ-ций | Отработка пробелов | 1 | 5.02 |  |
| 47 | Линейная функция. Прямая и обратная пропорциональности | Работа в парах | 1 | 5.02 |  |
| 48 | Область определения функции. Графики функций. | Работа в парах | 1 | 12.02 |  |
| 49 | Квадратичная функция. Квадратичная функция, содержащая модуль | Индивид. | 1 | 12.02 |  |
| 50 | Графическое решение уравнений и систем уравнений | Лекция  Работа в парах | 1 | 19.02 |  |
| 51 | Графическое решение неравенств и систем неравенств | Лекция  Работа в парах | 1 | 19.02 |  |
| 52 | ***Диагностическая работа*** | Проверка знаний | 1 | 22.02 |  |
| 53 | **Решение геометрических задач по теме «Треугольники»** | Решение задач на нахождение элементов треугольника | Работа в группах | 1 | 26.02 |  |
| 54 | Решение задач с использованием теоремы Пифагора | Работа в группах | 1 | 26.02 |  |
| 55 | Решение задач на подобие . | Проверка знаний | 1 | 5.03 |  |
| 56 | Решение задач на нахождение площадей треугольника | Лекция. Самостоятельная работа с взаимопровер. | 1 | 5.03 |  |
| 57-58 | Решение комбинированных задач | Лекция. Самостоятельная работа с взаимопровер. | 2 | 12.03  12.03 |  |
| 59 | **Решение геометрических задач по теме «Четырехуголь-ники»** | Решение задач на нахождение элементов четырехугольника | Лекция. Работа в парах с самопроверкой | 1 | 15.03 |  |
| 60-64 | Решение комбинированных задач по данной теме | Работа в парах | 5 | 15.03  19.03  19.03  22.03  2.04 |  |
| 65-68 | **Решение геоме-трических задач по теме «Окружность»** | Решение комбинированных задач | Лекция. Работа в парах с самопроверкой | 4 | 2.04  9.04  9.04  16.04 |  |
| 69 | **Решение геоме-трических задач** | **Диагностическая работа** | Проверка знаний | 1 | 16.04 |  |
| 70-71 | **Решение геометрических задач по теме «Векторы»** | Векторы | Работа в парах | 2 | 23.04  23.04 |  |
| 72-73 | Решение тестов ГИА |  |  | 2 | 30.04  30.04 |  |
| 74-75 | Решение тестов ГИА |  | Работа в парах с взаимопроверкой | 2 | 7.05  7.05 |  |
| 76-77 | Решение тестов ГИА |  | Работа в парах с взаимопроверкой | 2 | 14.05  14.05 |  |
| 78-79 | Решение тестов ГИА |  | Индивидуальная работа | 2 | 21.05 |  |
| 80-81 | Решение тестов ГИА |  | Индивидуальная работа | 2 | 21.05 |  |

**Планируемые результаты:**

Изучение данного курса даёт учащимся возможность:

- повторить и систематизировать ранее изученный материал школьного курса математики;

- освоить приёмы решения задач;

- овладеть навыками построения и анализа предполагаемого решения поставленной задачи;

- овладеть и пользоваться на практике техникой сдачи теста;

- повысить уровень своей математической культуры, творческого развития, познавательной активности;

-познакомиться с возможностями использования электронных средств обучения, в том числе Интернет – ресурсов;

- успешная сдача ГИА - 2014 на 100%.

Результаты сравнения довольно красноречивы, но при этом в них нет ничего удивительного. Кто готовится больше – тот, разумеется, сдаёт лучше. Кто готовится правильно – тот получает качественные знания. И плоды этой подготовки никогда не пропадут, ведь знания остаются с человеком всю его жизнь!

**Условия реализации программы.**

1. Оборудованный кабинет.
2. Принадлежности для занятий.
3. Средство ТСО ( интерактивная доска).
4. Наглядные пособия.
5. Тренировочные тесты.
6. Презентации с прототипами и итогового повторения курса алгебры и геометрии.

**Литература.**

1. Под редакцией А.Л.Семенова, И.В.Ященко. 3000 задач с ответами по математике . ГИА. Банк заданий группы В. Интернет-ресурс.
2. Под редакцией Ф.Ф.Лысенко, С.Ю.Кулабухова. ЕГЭ. Математика. Подготовка к ГИА 2013,2014. – Ростов-на-Дону, «Легион», 2012,2013г.
3. Под редакцией А.Л.Семенова, И.В.Ященко. ФИПИ. ГИА 2013,2014. Математика. Типовые экзаменационные варианты. 30 вариантов. – М.: «Национальное образование», 2012,2013г.
4. Т.С.Степанова. Математика . Весь школьный курс в таблицах. Минск, «Современная школа», 2011.
5. Демонстрационный вариант ГИА 2014 по математике. ФИПИ.
6. Кодификатор требований к уровню подготовки выпускников общеобразовательных учреждений для проведения ГИА по математике. ФИПИ.
7. Кодификатор элементов содержания по математике для составления КИМ для проведения ГИА. ФИПИ.
8. Спецификация КИМ для проведения ГИА по математике. ФИПИ.
9. Газета «Математика», приложение к газете «Первое сентября» за 2011-2013гг.
10. Интернет-ресурсы.

**Рецензия**

на рабочую программу кружка «Эрудит» ,

составленную учителем математики

второй квалификационной категории

МБОУ «Сиренькинская средняя общеобразовательная школа»

Альметьевского муниципального района

Тихоновой Галиной Арсентьевной

На рецензию представлена программа кружка «Эрудит», которая включает: пояснительную записку, цели и задачи, знания и умения учащихся в результате изучения курса, содержание курса, учебно-тематический план, список литературы.

1. Программа курса соответствует содержанию стандарта среднего (полного) общего образования и федеральному компоненту образования.
2. Соответствует требованиям к знаниям, умениям и навыкам учащихся по теме и содержанию учебного материала.
3. Применяемые в программе термины и понятия соответствуют общепринятым.
4. Содержание программы актуально.
5. Программа может быть рекомендована для проведения занятий кружка в 9 классах.

Рецензент:

Заместитель директора по УВР МБОУ

« Сиренькинская СОШ»

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ / Максимова М.Н./

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2013 г.