|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Рассмотрено, одобрено и рекомендовано на заседании МО учителей математики, физики, информатики МОУ «Визимьярская средняя общеобразовательная школа»  «\_\_» сентября 2013 г.  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |  | Утверждаю  Заместитель директора по воспитательной работе  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  С.М. Лежнина |

**Программа**

**Кружок по математике**

**«Математика-гимнастика ума!»**

**11 класс**

Выполнила

Новоселова М.В.

п. Визимьяры

2013-2014 уч.г.

**Пояснительная записка**

Экзамен по алгебре не только своим названием, но и формой, и содержанием вызывает у многих испуг или удивление. Именно поэтому к нему начинаем готовить специально даже тех, кто, неплохо пишет обычные работы, а уж тем более тех, кто испытывает затруднения в математике.

Данная программа кружка сможет привлечь внимание учащихся, к математике и будет способствовать повышению уровня подготовки к ЕГЭ.

Актуальность данной программы обусловлена и тем, что дети, в ходе прохождения программы, развиваются интеллектуально и углублено изучают предмет. В них формируются качества личности, необходимые человеку для полноценной жизни в современном обществе: ясность и точность мысли, критичность мышления, логическое мышление, элементы информационной культуры, способность к работе с большими объемами информации, обрабатывать информацию, выделять главное.

Курс предназначен для повторения знаний, уменийи подготовки к ЕГЭ по математике. При изучении курса угроза перегрузок учащихся отсутствует, соотношение между объемом предлагаемого материала и временем, необходимым для его усвоения оптимально. Курс соответствует возрастным особенностям школьников и предусматривает индивидуальную работу.

Занятия включают в себя теоретическую и практическую части: беседы, самостоятельная и тестовая работы, диагностические работы, презентации.

Эффективность обучения отслеживается следующими формами контроля: тест, самостоятельная работа, устная работа, диагностическая работа.

В соответствии с концепцией учебного плана школы, программа кружка в 11 кл. – 34 ч. Периодичность занятий соответственно 1 раз в неделю без деления на подгруппы.

Тема кружка актуальна и может быть использована учителями математики при подготовке к ЕГЭ.

**Основная цель курса:**

Создание условий для развития логического мышления, математической культуры и интуиции учащихся посредством решения задач.

**Задачи курса:**

* Сформировать навыки использования различных методов решения задач;
* развивать умения самостоятельно приобретать и применять знания;
* сформировать у учащихся устойчивый интерес к предмету для дальнейшей самостоятельной деятельности при подготовке к ЕГЭ и к конкурсным экзаменам в вузы.

**Учебно-тематический план**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№п/п** | **Темы** | **Количество часов** | **Дата** |
| Выражения и преобразования | | | |
| 1 | Степень с рациональным показателем | 1 |  |
| 2 | Степени и корни | 1 |  |
| 3 | Логарифмические и показательные выражения | 1 |  |
| 4 | Тригонометрические выражения | 1 |  |
| 5 | Комбинированные выражения | 1 |  |
| Уравнения. Системы уравнений | | | |
| 6 | Логарифмические и показательные уравнения | 1 |  |
| 7 | Тригонометрические уравнения | 1 |  |
| 8 | Рациональные уравнения | 1 |  |
| 9 | Иррациональные уравнения | 1 |  |
| Функции | | | |
| 10 | Возрастание, убывание, экстремум функции. | 1 |  |
| 11 | График функции | 1 |  |
| 12 | Производная функции | 1 |  |
| 13 | Первообразная функции | 1 |  |
| Текстовые задачи | | | |
| 14 | Проценты, сплавы, смеси | 1 |  |
| 15 | Движение | 1 |  |
| 16 | Работа, производительность | 1 |  |
| 17 | Разные задачи | 1 |  |
| Планиметрия | | | |
| 18 | Вписанная и описанная окружность, треугольник | 1 |  |
| 19 | Прямоугольный треугольник | 1 |  |
| 20 | Треугольник | 1 |  |
| 21 | Параллелограмм. Квадрат. Ромб | 1 |  |
| 22 | Трапеция | 1 |  |
| 23 | П-угольник | 1 |  |
| 24 | Окружность, касательная, секущая | 1 |  |
| 25 | Разные задачи | 1 |  |
| Стереометрия | | | |
| 26 | Пирамида | 1 |  |
| 27 | Призма. Параллелепипед | 1 |  |
| 28 | Куб | 1 |  |
| 29 | Конус | 1 |  |
| 30 | Цилиндр | 1 |  |
| 31 | Шар | 1 |  |
| 32 | Комбинации тел | 1 |  |
| 33 | Итоговая контрольная работа | 1 |  |
| 34 | Анализ контрольной работы. Обобщающий урок. | 1 |  |
|  | Итого | 34 |  |

Список литературы

1. Математика. Подготовка к ЕГЭ – 2013: Ф.Ф. Лысенко, С.Ю. Кулабухова. , 2012.
2. Алгебра и начала математического анализа. 11 класс: методическое пособие для учителя/ А.Г. Мордкович, П.В. Семенов. 2010.
3. Ресурсы сети Интернет.