

Муниципальное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 10»

Рекомендовано
школьным
методическим объединением
учителей математики
протокол № 4
от «12» декабря 2013 г.

Утверждаю
директор МОУ «СОШ №10»
Л.Н.Пенкина
«12» декабря 2013 г.



Курс по выбору «Элементарная алгебра в ЕГЭ»

Программа составлена Вельц Н.Ф., учителем математики

г.Ухта
2013

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

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

В связи с этим и создана эта программа элективного курса по математике.

Элективный курс «Элементарная алгебра в ЕГЭ» рассчитан на 17 часов для учащихся 11 классов. Данная программа курса сможет привлечь внимание учащихся, которым интересна математика, кому она понадобится при учебе, подготовке к различного рода экзаменам, в частности, к ЕГЭ. Слушатели этого курса могут быть учащиеся различного профиля обучения.

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 лекция и семинар, групповая, индивидуальная деятельность учащихся. Результатом предложенного курса должна быть успешная сдача ЕГЭ и централизованного тестирования. При проверке результатов может быть использован компьютер.

Цели курса:

- совершенствование математической культуры и творческих способностей учащихся. Расширение и углубление знаний, полученных при изучении курса алгебры;
- закрепление теоретических знаний; развитие практических навыков и умений. Умение применять полученные навыки при решении нестандартных задач в других дисциплинах;
- создание условий для формирования и развития у обучающихся навыков анализа и систематизации полученных ранее знаний; подготовка к итоговой аттестации в форме ЕГЭ.

Задачи курса:

- реализация индивидуализации обучения; удовлетворение образовательных потребностей школьников по алгебре. Формирование устойчивого интереса учащихся к предмету;
- выявление и развитие их математических способностей;
- подготовка к обучению в ВУЗе;
- обеспечение усвоения обучающимися наиболее общих приемов и способов решения задач. Развитие умений самостоятельно анализировать и решать задачи по образцу и в незнакомой ситуации;
- формирование и развитие аналитического и логического мышления;
- расширение математического представления учащихся по определенным темам, включенным в программы вступительных экзаменов в другие типы учебных заведений;
- развитие коммуникативных и общеучебных навыков работы в группе, самостоятельной работы, умений вести дискуссию, аргументировать ответы и т.д.

Формы контроля:

1. *текущий контроль*: практическая работа, самостоятельная работа.
2. *тематический контроль*: тест.
3. *итоговый контроль*: итоговый тест

Изучение данного курса дает учащимся возможность:

- ❖ повторить и систематизировать ранее изученный материал школьного курса математики;
- ❖ освоить основные приемы решения задач;
- ❖ овладеть навыками построения и анализа предполагаемого решения поставленной задачи;
- ❖ овладеть и пользоваться на практике техникой сдачи теста;
- ❖ познакомиться и использовать на практике нестандартные методы решения задач;
- ❖ повысить уровень своей математической культуры, творческого развития, познавательной активности;
- ❖ познакомиться с возможностями использования электронных средств обучения, в том числе Интернет-ресурсов, в ходе подготовки к итоговой аттестации в форме ЕГЭ.

Тематический план

№	Тема	Всего часов	В том числе		Форма контроля
			Лекции	Практика	
1	Числа и вычисления	2	0,5	1,5	Тест
2	Алгебраические уравнения	5	2	3	Самостоятельная работа
3	Система алгебраических уравнений	3	0,5	2,5	Практикум
4	Алгебраические неравенства	4	0,5	3,5	Практическая работа
5	Алгебраические задачи с параметрами	3	0,5	2,5	Итоговый тест
	ИТОГО	17	4	13	

Ожидаемые результаты

Выполнение практической части имеет целью закрепить у учащихся теоретические знания и развить практические навыки и умения в области алгебры, и успешной сдачи ЕГЭ по математике.

Учащиеся должны:

- знать, что такое проценты и сложные проценты, основное свойство пропорции;
- знать схему решения линейных, квадратных, дробно-рациональных, иррациональных уравнений;
- знать способы решения систем уравнений;
- знать определение параметра; примеры уравнений с параметрами; основные типы задач с параметрами; основные способы решения задач с параметрами. Знать определение линейного уравнения и неравенства с параметрами. Алгоритмы решения линейных уравнений и неравенств с параметрами графическим способом. Определение квадратного уравнения и неравенства с параметрами. Алгоритм решения квадратного уравнения и неравенства с параметрами графическим способом;
- уметь применять вышеуказанные знания на практике.

Литература

1. Гольдич В.А. Алгебра. Решение уравнений и неравенств. - СПб.: Литера, 2004.
2. Горнштейн П.И., Полонский В.Б., Якир М.С. Задачи с параметрами. - М.-Харьков: "ИЛЕКСА", "Гимназия", 1998.
3. Математика в школе / Журнал. - 2004, 2005 гг.
4. Приложение к газете "Первое сентября" / Математика. - 2004, 2005 гг.