

Комитет образования и науки
(КОиН) администрации
города Новокузнецка
Муниципальное бюджетное
общеобразовательное
учреждение (МБОУ)
ОГРН: 1024201752937
ИНН/КПП: 4220011020/422001001



654041 Кемеровская область,
город Новокузнецк,
ул. Транспортная, 57
☎ (3843) 71-65-92
ОКПО: 46313649
www.school6-nvkz.ucoz.ru
e-mail: school-6-nvkz@mail.ru

Программа рекомендована к работе
педагогическим советом школы
Протокол №1 от «28» августа 2015 г.

Утверждаю:
директор МБОУ «СОШ №6»
_____ А.Б. Царюк
Приказ № 210/1
от «31» августа 2015 г.

Программа обсуждена
на методическом объединении
учителей физико-математического цикла
Протокол №1 от «28» августа 2015 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
групповых занятий «Избранные вопросы математики»
для 8 классов на 35 часов в год
(1 час в неделю),
составлена с учетом требований федерального компонента
государственного стандарта основного общего образования

Составитель программы:
учитель математики
Логунова Н.В.

г. Новокузнецк, 2015

1. Пояснительная записка.

Рабочая программа курса по математике «Избранные вопросы математики» в 8 классе на 2015 - 2016 учебный год составлена основе примерной программы основного общего образования по математике (Сборник нормативных документов. Математика \ сост. Э. Д. Днепров, А.Г. Аркадьев. – М.: Дрофа, 2008.)

Курс рассчитан на 35 часов, 1 час в неделю из компонента образовательного учреждения. В 8 классе изучение курса предполагает наличие у учащихся устойчивого интереса к математике и должно обеспечить дальнейшее развитие математических способностей.

Содержание программы включает ряд дополнительных вопросов к обязательному школьному курсу и ориентировано на учебные пособия для школ с углубленным изучением математики.

Материал курса позволяет с более общих позиций взглянуть на школьную математику и усмотреть единство предмета и метода математической науки.

Основные цели курса:

- Развитие интереса к математике;
- Совершенствование полученных в основном курсе знаний и умений;
- Углубление знаний учащихся по программе и изучение дополнительных глав сверх программы;
- Развитие способностей учащихся, привитие навыков исследовательского характера, умения самостоятельно работать с математической книгой и справочными материалами;
- Развитие математической культуры учащихся.

Задачи курса:

- Систематизировать, обобщить и углубить учебный материал, изученный на уроках математики 8 класса;
- Развивать познавательный интерес школьников к изучению математики;
- Формировать процессуальные черты творческой деятельности учащихся;
- Развивать логическое мышление и интуицию учащихся;
- Ознакомить учащихся с общими и частными эвристическими приемами поиска решения стандартных и нестандартных задач;
- Помочь овладеть умениями на уровне свободного их использования;
- Помочь ученики оценить свой потенциал с точки зрения образовательной перспективы.

Требование к уровню подготовки учащихся.

***В результате изучения курса ученик должен
знать/понимать:***

- 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;

уметь:

- выполнять арифметические действия с рациональными числами, сравнивать рациональные и действительные числа; находить в несложных случаях значение степеней с целыми показателями и корней; находить значения числовых выражений;
- выполнять основные действия со степенями с целыми показателями, с многочленами и с алгебраическими дробями; выполнять разложение многочленов на множители; выполнять тождественные преобразования рациональных выражений;
- применять свойства арифметических квадратных корней для вычисления значений и преобразований числовых выражений, содержащих квадратные корни;
- решать линейные, квадратные уравнения и рациональные уравнения, сводящиеся к ним, системы двух линейных уравнений и несложные нелинейные системы;
- решать линейные и квадратные неравенства с одной переменной и их системы;
- решать текстовые задачи алгебраическим методом, интерпретировать полученный результат, проводить отбор решений исходя из формулировки задачи;
- решать задачи с модулем.

Формы организации образовательного процесса.

Формы организации учебного процесса: индивидуальные, групповые, индивидуально-групповые, парные, коллективные, фронтальные.

Формирование знаний: лекция, конференция

Формирование умений и навыков: практикум

Проверка знаний: зачет

2. Тематический план по курсу « Избранные вопросы математики»

№ п/п	Наименование раздела, темы	Всего часов
1.	Решение рационального уравнения. Решение задач с помощью рационального уравнения	6
2.	Квадратный корень, свойства квадратного корня. Квадратный трехчлен, решение квадратного уравнения, теорема Виета, решение квадратичных неравенств, исследование квадратного трехчлена, решение задач на составление квадратных уравнений.	8
3.	Методы решения и доказательства неравенств: неравенство Коши и метод интервалов	4
4.	Корень n -й степени. Действия с выражениями, содержащими корень. Степень с рациональным показателем, действия со степенями с рациональными показателями	7
5.	Методы решения задач с модулем.	8
6.	Методы решения текстовых задач.	2
Итого:		35

3.Календарно-тематический план

№ урока	Дата		Тема урока	Примечания
	План	Факт		
1.			Решение рационального уравнения	
2.			Решение рационального уравнения	
3.			Решение рационального уравнения	
4.			Решение задач с помощью рационального уравнения	
5.			Решение задач с помощью рационального уравнения	
6.			Решение задач с помощью рационального уравнения	
7.			Квадратный корень, свойства квадратного корня.	
8.			Квадратный трехчлен, решение квадратного уравнения, теорема Виета,	
9.			Квадратный трехчлен, решение квадратного уравнения, теорема Виета,	
10.			Исследование квадратного трехчлена, решение задач на составление квадратных уравнений.	
11.			Исследование квадратного трехчлена, решение задач на составление квадратных уравнений.	
12.			Исследование квадратного трехчлена, решение задач на составление квадратных уравнений.	
13.			Исследование квадратного трехчлена, решение задач на составление квадратных уравнений.	
14.			Исследование квадратного трехчлена, решение задач на составление квадратных уравнений.	
15.			Методы решения и доказательства неравенств: неравенство Коши и метод интервалов	
16.			Методы решения и доказательства неравенств: неравенство Коши и метод интервалов	
17.			Методы решения и доказательства неравенств: неравенство Коши и метод интервалов	

18.			Методы решения и доказательства неравенств: неравенство Коши и метод интервалов	
19.			Корень n-й степени. Действия с выражениями, содержащими корень.	
20.			Корень n-й степени. Действия с выражениями, содержащими корень.	
21.			Корень n-й степени. Действия с выражениями, содержащими корень.	
22.			Степень с рациональным показателем, действия со степенями с рациональными показателями	
23.			Степень с рациональным показателем, действия со степенями с рациональными показателями	
24.			Степень с рациональным показателем, действия со степенями с рациональными показателями	
25.			Степень с рациональным показателем, действия со степенями с рациональными показателями	
26.			Методы решения задач с модулем.	
27.			Методы решения задач с модулем.	
28.			Методы решения задач с модулем.	
29.			Методы решения задач с модулем.	
30.			Методы решения задач с модулем.	
31.			Методы решения задач с модулем.	
32.			Методы решения задач с модулем.	
33.			Методы решения задач с модулем.	
34.			Методы решения текстовых задач.	
35.			Методы решения текстовых задач.	

4.Список литературы для учителя.

1. Алгебра, учебник для 8 класса общеобразовательных учреждений / А.Г. Мордкович, М.: «Мнемозина», 2014
2. Алгебра 8 класс. Никольский С.М., Потапов М.К., Решетников Н.Н и др. М: «Просвещение», 2012
3. Фарков А.В. Математические олимпиады в школе. 5-11 класс.-М.: Айрис-пресс, 2012
4. А.В. Шевкина. Школьная математическая олимпиада. Илекса. Москва, 2008 г.
5. А.В, Шевкин «Текстовые задачи по математике». Илекса. Москва, 2008 г.
6. Нестеренко и др. Лучшие задачи на смекалку. АСТ – пресс. Москва, 1999.

Список литературы для учащихся.

1. Алгебра, учебник для 8 класса общеобразовательных учреждений / А.Г. Мордкович, М.: «Мнемозина», 2014
2. Алгебра 8 класс. Никольский С.М., Потапов М.К., Решетников Н.Н и др. М: «Просвещение», 2012
3. Олимпиадные задания по математике 5-8 классы.(500 нестандартных задач для проведения конкурсов и олимпиад. Развитие творческой сущности учащихся). / автор-составитель Н.В.Заболотнева.-Волгоград: Учитель, 2010.