

Факультатив

тема:

«Решение задач повышенной сложности».

(алгебра 9 класс)

*Составила учитель математики
Ильина НА.*

2010-2011 учебный год

Пояснительная записка.

В 2003-2004 учебном году начат эксперимент по созданию системы предпрофильной подготовки учащихся основной школы, которая, в частности, предполагает изучение школьниками предметных курсов по выбору. Подходы к созданию таких курсов могут быть различны.

Особенность принятого подхода состоит в том, что для занятий по математике предлагаются небольшие фрагменты, рассчитанные на 2-4 урока, относящиеся к различным разделам школьной математики.

Каждое занятие, а также все они в целом направлены на то, чтобы развить интерес школьников к предмету, познакомить их с новыми идеями и методами, расширить представление об изучаемом в основном курсе материале, а главное, прорешать интересные задачи.

Этот факультатив предлагает учащимся знакомство с математикой как с общекультурной ценностью, выработкой понимания ими того, что математика является инструментом познания окружающего мира и самого себя.

Если в изучении предметов естественнонаучного цикла очень важное место занимает эксперимент и именно в процессе эксперимента и обсуждения его организации и результатов формируются и развиваются интересы ученика к данному предмету, то в математике эквивалентом эксперимента является решение задач. Собственно весь курс математики может быть построен и, как правило, строится на решении различных по степени важности и трудности задач.

Факультатив рассчитан на 32 часа.

На факультативе будут рассмотрены следующие разделы:

1. Задачи на делимость - 4 ч.
2. Уравнения с модулями - 4 ч.
3. Системы уравнений - 4 ч.
4. Неравенства и системы неравенств - 4 ч.
5. Целая и дробная часть числа - 4 ч.
6. Иррациональные уравнения - 4ч.
7. Задания с параметрами - 4 ч.
8. Решение задач на движение, совместную работу, проценты - 4 ч.

Цели курса:

- рассмотреть задачи, которым в школьном курсе математики уделяется мало времени;

Задачи:

- ✱ Рассмотреть задачи повышенной трудности;
- ✱ Отработать и закрепить навыки решения задач на делимость, решения уравнений с модулями, нахождения целой и дробной частей.

Литература:

1. Г.В.Дорофеев, Е.А. Бунимович, Л.В.Кузнецова и др.
2. Олимпиадные задания по математике. 9 класс/сост. С.П. Ковалева.
3. Занимательная математика. 5-11 классы/сост. Т.Д. Гаврилова.

Поурочное планирование.

№ урока	Тема урока	Дата проведения
1	Задачи на делимость	
2	Решения задач на делимость	
3	Решения задач на делимость	
4	Решения задач на делимость	
5	Понятие модуля	
6	Построение графиков	
7	Решение уравнений с модулями	
8	Решение уравнений с модулями	
9	Решение систем уравнений	
10	Решение систем рациональных уравнений	
11	Решение систем уравнений с модулями	
12	Решение систем уравнений путем замены переменной	
13	Неравенства	
14	Решение систем неравенств	
15	Решение систем неравенств путем замены переменной	
16	Решение систем неравенств методом интервалов	
17	Понятие целой и дробной части	
18	Решение задач на нахождение целой и дробной части	
19	Перевод обычной дроби в десятичную дробь	
20	Решение задач на нахождение целой и дробной части	
21	Иррациональное уравнение. Основные понятия.	
22	Решение иррациональных уравнений	
23	Решение иррациональных уравнений с применением замены переменной	
24	Решение иррациональных уравнений с дробной подкоренной частью	
25	Задания с параметрами. Основные понятия	

26	Решение заданий с параметрами на теорему Виета	
27	Решение заданий с параметрами	
28	Решение уравнений с параметрами	
29	Решение задач на движение	
30	Решение задач на движение по реке	
31	Решение задач на совместную работу	
32	Решение задач на проценты.	