

Приложение 22
к основной образовательной программе
основного общего образования
МБОУ «Карповская СОШ»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ФАКУЛЬТАТИВНОГО КУРСА
«ПРЕДПРОФИЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА УЧАЩИХСЯ. МАТЕМАТИКА»
(8,9 классы)
(ФГОС ООО)

Планируемые результаты

Рабочая программа факультативного курса математики 8-9 классы составлена на основе программы факультативного курса математики 8-9 классы, разработанной на кафедре теории и методики обучения математике ГОУ ДПО НИРО. Авторы-составители: И.Г.Малышев, М.А. Мичасова,. Экспертное заключение №145 от 15 сентября 2009 года научно-методического экспертного совета ГОУ ДПО НИРО.

Согласно учебному плану на изучение факультативного курса отводится по 1 часу в неделю в каждом классе, всего 68 часов.

Используемое пособие:

Факультативный курс математики 8-9 классов (Предпрофильная подготовка учащихся): учебное пособие/ авт.-сост. И.Г. Малышев, М.А. Мичасова. – Н.Новгород: Нижегородский институт развития образования, 2010.

В результате изучения данного факультативного курса у учащихся будут сформированы понятия:

- о некоторых способах рассуждений и доказательств;
- о понятии «математическая задача»,
- о том, что значит решить математическую задачу.

Учащиеся усовершенствуют такие способы деятельности, как:

- умения выделять главное в понятиях, математических рассуждениях и доказательствах, способах решения задач;
- интеллектуальные умения и навыки;
- специальные умения и навыки, удовлетворяющие таким требованиям, как правильность, осознанность, автоматизм, рациональность, обобщенность и прочность.

Изучение данного факультативного курса предполагает повышение уровня:

- познавательного интереса к математике;
- развития логического мышления и математических способностей;
- опыта творческой деятельности;
- математической культуры;
- способности учиться.

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА

8 класс

1. Арифметика. Математика и окружающий мир

Различные системы счисления. Решение арифметических задач повышенной трудности
Математика на каждом шагу (решение задач с практическим содержанием).

Замечательные свойства натуральных чисел

2. Планиметрия

Геометрические упражнения с листком бумаги. Задачи на разрезание и перекраивание фигур. Занимательные задачи на построение. Осевая симметрия. Центральная симметрия на плоскости

3. Алгебра

Занимательные и исторические задачи на составление уравнений. Неопределенные уравнения первой степени. Разложение многочленов на множители. Решение и исследование алгебраических уравнений и систем уравнений. Математический турнир

4. Графики функций

Линейная функция и ее график. Свойства линейной функции. График квадратичной функции. Графическое решение систем уравнений и квадратных уравнений. Построение, чтение и применение графиков. Защита проектов. Итоговое занятие

9 класс

1. Функции

Квадратичная функция. Общие свойства квадратичной функции. Квадратичная функция в заданиях с параметрами. Дробно-линейная функция

2. Многочлены

Деление многочленов и теорема Безу. Многочлены вида $x^n - a^n$ и $x^{2m-1} + a^{2m-1}$. Формулы Виета. Решение кубических уравнений

3. Планиметрия

Элементы тригонометрии в планиметрии. Пифагоровы треугольники. Теорема Стюарта
Решение треугольников. Олимпиадные задачи на треугольники. Вывод формул площади четырёхугольника. Метод площадей в решении задач. Решение задач ГИА по геометрии.

Тематическое планирование

№ п/п	Тема	Количество часов
8 класс		
1.	Арифметика. Математика и окружающий мир	8
2.	Планиметрия	8
3.	Алгебра	10
4.	Графики функций	8
9 класс		
1	Функции	10
2	Многочлены	10
3	Планиметрия	14
	Итого	68