

Муниципальное общеобразовательное учреждение
"Средняя общеобразовательная школа №2 имени академика А.И. Берга",
г. Жуков Жуковского района Калужской области

"Утверждаю"

Директор
МОУ "Средняя
общеобразовательная
школа №2 имени академика
А.И. Берга", г. Жуков

 / Е.А. Миронова
Приказ №19- пд
от "30" августа 2016 г.



ПРОГРАММА СПЕЦКУРСА

«Мир глазами математика»

8 класс

2016 - 2017 учебный год

Учитель: Смирнова Л.Н.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ КУРСА

Ученик научится:

преобразованию выражений, содержащих модуль, решать уравнения с модулем, строить графики элементарных функций, содержащих модуль; решать основные задачи на проценты, применять формулу сложных процентов; научиться применять процентные расчеты в реальной жизни; решать нестандартные задачи на основе свойств квадратного трехчлена и графических соображений; решать задачи на смеси, сплавы с помощью составления уравнений

Ученик получит возможность научиться:

решению несложных практических расчетных задач, в том числе с использованием справочных материалов, компьютера, калькулятора; выполнению расчетов по формулам, составлению формул, выражающих зависимости между реальными величинами; описывать зависимости между физическими величинами соответствующими формулами при исследовании несложных практических ситуаций; анализировать реальные числовые данные, представленные в виде диаграмм, графиков, таблиц; решать практические задачи в повседневной и профессиональной деятельности с использованием действий с числами, процентами, с длинами, площадями, объемами, временем и скоростью; овладеть специальными приемами решения уравнений и систем уравнений; уверенно применять аппарат уравнений для решения разнообразных задач из математики, смежных предметов, практики.

Содержание учебного предмета

Глава 1 Модуль (4ч.)

Общие сведения.

Преобразования выражений, содержащих модуль.

Решение уравнений, содержащих модуль.

Графики функций, содержащие модуль.

Глава 2 «Графики улыбаются» (6ч.)

Графики вокруг нас.

Геометрические преобразования графиков функций.

Графики кусочно-заданных функций.

Построение линейного сплайна.

Презентации проекта «Графики улыбаются»

Глава 3 «Процентные расчеты на каждый день» (7ч)

Основные задачи на проценты.

Процентные вычисления в жизненных ситуациях (распродажа, тарифы, штрафы).

Банковские операции.

Задачи на смеси, сплавы и растворы.

Глава 4 Квадратный трехчлен и его приложения (5ч.)

Квадратный трехчлен.

Исследование корней квадратного трехчлена.

Решение задач.

Глава 5 Знакомство с параметром (5ч.)

Параметр в школьном курсе математики.

Простейшие уравнения с параметрами.

Неравенства с параметрами.

Глава 6 Решение задач повышенной трудности (8 ч.)

Преобразование выражений.

Решение уравнений и неравенств.

Решение планиметрических задач.

Игровые задачи.

Муниципальное общеобразовательное учреждение "Средняя общеобразовательная школа №2 имени академика А.И. Берга",

г. Жуков Жуковского района Калужской области

"Рассмотрено"

на заседании учителей физико-
математического методического цикла
Руководитель МЦ МОУ "Средняя
общеобразовательная школа №2
имени академика А.И. Берга", г. Жуков
Жуковского района Калужской области
_____ С.С. Скороходова
Протокол № _____
от " ____ " _____ 2016 г.

"Согласовано"

Заместитель директора
по методической работе МОУ "Средняя
общеобразовательная школа №2
имени академика А.И. Берга", г. Жуков
Жуковского района Калужской области
_____ Г.В. Парщикова
" ____ " _____ 2016 г.

"Утверждаю"

Директор
МОУ "Средняя общеобразовательная школа №2
имени академика А.И. Берга", г. Жуков
Жуковского района Калужской области
_____ Е.А. Миронова
Приказ № _____
от " ____ " _____ 2016 г.

Календарно-тематическое планирование

Спецкурс «Мир глазами математика»

8 класс

2016 - 2017 учебный год

Учитель: Смирнова Л.Н.

		всего	Дата прохождения	
			По плану	По факту
	Глава I. Модуль	4 час		
1.	Общие сведения.	1	06.09	
2.	Преобразования выражений, содержащих модуль.	1	13.09	
3.	Решение уравнений, содержащих модуль.	1	20.09	
4.	Графики функций, содержащие модуль.	1	27.09	
	Глава II. «Графики улыбаются»	6 час		
5.	Графики вокруг нас.	1	04.10	
6.	Геометрические преобразования графиков функций.	1	11.10	
7.	Графики кусочно-заданных функций.	1	18.10	
8.	Графики кусочно-заданных функций.	1	25.10	
9.	Построение линейного сплайна.	1	08.11	
10.	Презентации проекта «Графики улыбаются»	1	15.11	
	Глава III. «Процентные расчеты на каждый день»	7 час		
11.	Основные задачи на проценты.	1	22.11	
12.	Основные задачи на проценты.	1	29.11	
13.	Процентные вычисления в жизненных ситуациях (распродажа, тарифы, штрафы).	1	06.12	
14.	Процентные вычисления в жизненных ситуациях (распродажа, тарифы, штрафы).	1	13.12	
15.	Банковские операции.	1	20.12	
16.	Задачи на смеси, сплавы и растворы.	1	27.12	
17.	Задачи на смеси, сплавы и растворы.	1	17.01	
	Глава IV. Квадратный трехчлен и его приложения	5 час		
18.	Квадратный трехчлен.	1	24.01	
19.	Исследование корней квадратного трехчлена.	1	31.01	
20.	Исследование корней квадратного трехчлена.	1	07.02	
21.	Решение задач.	1	14.02	
22.	Решение задач.	1	21.02	
	Глава V. Знакомство с параметром	5 час		

23.	Параметр в школьном курсе математики.	1	28.02	
24.	Простейшие уравнения с параметрами.	1	07.03	
25.	Простейшие уравнения с параметрами.	1	14.03	
26.	Неравенства с параметрами.	1	21.03	
27.	Неравенства с параметрами.	1	04.04	
	Глава VI. Решение задач повышенной трудности	8 час		
28.	Преобразование выражений.	1	11.04	
29.	Решение уравнений.	1	18.04	
30.	Решение неравенств.	1	25.04	
31.	Решение планиметрических задач.	1	02.05	
32.	Решение планиметрических задач.	1	16.05	
33.	Олимпиадные задачи.	1	23.05	
34.	Олимпиадные задачи.	1	30.05	
35.	Игровые задачи.	1		

Литература:

1. Никольский С.Н., Потапов М.К., Решетников Н.Н. Алгебра в 8 классе: методические материалы, М.: Просвещение, 2003г.
2. Ю.Н.Макарычев, Н.М.Миндюк Дополнительные главы к школьному учебнику Алгебра 8 Москва «Просвещение» 2003г.
3. Дорофеев Г.В., Седова Е.А. Процентные вычисления Дрофа 2003г.
4. Симонов А.С. Процентные и банковские расчеты. Математика в школе 1998г. №4
5. Шорина С.П. обоснование старинного способа решения задач на смеси// Математика в школе 1997г.
6. Гусев В.А. Внеклассная работа по математике в 6-8 классах
7. Галицкий М.Н. и другие Сборник задач по алгебре для 8-9 классов с углубленным изучением математики. Просвещение 1995г.
8. А.Г.Мерзляк, В.Б.Полонский, М.С.Якир Математический тренажер Москва 2003г.
9. Сборник задач по математике под редакцией М.И.Сканави Москва 2003г.
10. Сборник элективных курсов 8-9 классы по математике М.Е.Козина Издательство «Учитель» 2006г.