

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Средняя общеобразовательная школа №1 п. Восточный
Сосьвинского городского округа**

«Согласовано»

Руководитель МО

Быркова Г.А.


Протокол от «30» 08 2017г.

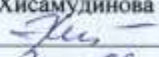
№ 1

«Согласовано»

Заместитель директора школы по

УР МБОУ СОШ п. Восточный

Хисамудинова И.Г.


«30» 08 2017 г.

«Утверждено»

Директор МБОУ СОШ №1 п.

Восточный

Хисамудинов А.Р.


Приказ от «30» 08 2017г.

№ 97



**Рабочая программа
курса по математике**

«Дополнительные главы к учебнику математики»

Класс: **9**

Составители: Быркова Галина Александровна
Ефимова Ольга Витальевна
Уланова Галина Николаевна

Количество часов по учебному плану - 34

п. Восточный
2017

ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

В результате изучения элективного курса обучающийся 9 класса должен знать и понимать:

- определение модуля числа, основные свойства модуля числа;
- геометрический смысл модуля;
- алгоритмы решения уравнений и неравенств, содержащих модуль;
- правила построения графиков функций, содержащих модуль. Уметь:
- точно и грамотно формулировать теоретические положения и излагать собственные рассуждения в ходе решения заданий;
- применять изученные алгоритмы для решения соответствующих заданий;
- преобразовывать выражения, содержащие модуль;
- решать уравнения и неравенства, содержащие модуль;
- читать и строить графики функций, аналитическая запись которых содержит знак модуля.
- представлять десятичную дробь в виде обыкновенной и в простейших случаях обыкновенную в виде десятичной, проценты - в виде дроби и дробь - в виде процентов;
- решать типовые задачи на проценты;
- применять алгоритм решения задач составлением уравнений к решению более сложных задач;
- использовать формулы начисления “сложных процентов” и простого процентного роста при решении задач;
- решать задачи на сплавы, смеси, растворы;
- производить прикидку и оценку результатов вычислений;
- при вычислениях сочетать устные и письменные приемы, применять калькулятор, использовать приемы, рационализирующие вычисления;
- уметь соотносить процент с соответствующей дробью.

Содержание курса

Блок 1. «Процентные расчёты на каждый день»

История появления процентов. Основные задачи на проценты: 1) нахождение процента от числа; 2) нахождение числа по его проценту; 3) нахождение процента одного числа от другого. Обобщения знаний об арифметических и алгебраических приемах решения задач.

Применение процентов в жизненных ситуациях. Процентные изменения. Решение задач на простой и сложный процентный рост. Вывод формулы сложных процентов.

Применение процентов в жизненных ситуациях. Решение задач на понятия: «скидка», «распродажа», «тарифы», «пеня», «зарплата».

Применение процентов в жизненных ситуациях. Решение задач, связанных с банковскими расчетами. Простые и сложные проценты. Исследовательская работа по проблеме «Лучший вклад на сегодня».

Показ широты применения процентных расчетов в жизни и деятельности человека. Проектная деятельность по теме: «Проценты в нашей жизни».

Ввести понятия «концентрация вещества», «процентный раствор». Формирование умения работать с законом сохранения массы.

Рассмотреть задачи на проценты, встречающиеся на уроках физики и химии. Применение процентов в других науках. Показать связь математики с другими дисциплинами (межпредметные связи). Проектная деятельность по темам «Проценты и экология», «Задачи на проценты в литературных сюжетах» и т.д.

Рассмотреть задачи, которые встречаются на выпускных экзаменах. Обобщение полученных знаний при решении задач на проценты.

Блок 2. «Алгебра модуля»

Общие сведения: определение, свойства, геометрический смысл модуля. Преобразование выражений, содержащих модуль. Решение уравнений, содержащих модуль. Упрощение выражений, содержащих переменную под знаком модуля. Методы решения уравнений, содержащих знак модуля. Методы решения неравенств, содержащих знак модуля. Преобразование графиков функций. Построение графиков функций, аналитическое выражение которых содержит знак модуля

Решение уравнений вида: $f = a$, $a =$, $=$, $= g(x)$.

Решение неравенств, содержащих модуль

Решение неравенств вида: $f \leq a$, $> a$, $\leq g(x)$, $> g(x)$.

Графики функций, содержащих модуль

Построение графиков функций вида: $y =$, $y = f$, $= f(x)$, .

Решение задач по теме «Модуль»

Тематическое планирование.

№ п/п	Наименование темы	Всего часов	В том числе			Контроль
			Лекция	Практика	Семинар	
I.	<i>Процентные расчеты на каждый день</i>	17				
1.1.	Проценты. Основные задачи на %	4	1	1	2	Решение контрольных задач
1.2.	Процентные вычисления в жизненных ситуациях	4		2	2	
1.3.	Задачи на сплавы, смеси, растворы	4	1	1	2	
1.4.	Решение задач по всему курсу	5		2	2	1
II.	<i>Алгебра модуля</i>	17				
2.1.	Модуль общие сведения	1	1			
2.2.	Свойства модуля	2		2		
2.3.	Преобразование выражений, содержащих модуль	2		2		
2.4.	Решение уравнений и неравенств, содержащих модуль	4	1	2	1	С.р.
2.5.	Графики функций содержащих модуль	4	1	3		П.р.
2.6.	Решения уравнений и неравенств с модулями на координатной прямой	2		2		
2.7.	Зачетная работа по всему курсу	2				
	Всего	34				

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 603332450510203670830559428146817986133868575802

Владелец Хисамудинов Анатолий Раилович

Действителен с 20.04.2021 по 20.04.2022

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 603332450510203670830559428146817986133868575802

Владелец Хисамудинов Анатолий Раилович

Действителен с 20.04.2021 по 20.04.2022