

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 2 с углублённым изучением
физики, математики, русского языка и литературы»

Утверждена приказом
№211 от 31.08.2021
Приложение №110

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
МАТЕМАТИКА ПЛЮС
8 класс**

Планируемые результаты освоения курса

Выпускник научится:

выполнять операции над модулями

- решать уравнения, содержащие один, два модуля;
- решать неравенства, содержащие модуль;
- определять вид графиков элементарных функций
- строить графики функций, содержащих модуль;
- решать основные задачи на проценты;
- оперировать понятиями концентрации вещества и процентного раствора.

Выпускник получит возможность научиться:

- производить процентные вычисления, необходимые для применения в практической деятельности
- основам экономической грамотности;
- интерпретировать результаты своей деятельности;
- делать выводы;
- анализировать результаты.

Содержание курса

1. Определение модуля и основные теоремы

Понятие модуля, основные теоремы и его геометрическая интерпретация. Простейшие операции над модулями. Нахождение значений выражений, содержащих модуль.

2. Графики функций, содержащих выражения под знаком модуля

Понятие графика функций, содержащих модуль. Виды графиков функций, их свойства.

Построение графиков функций различных видов и исследование их свойств. Рациональные способы их построения.

Понятие уравнения, содержащего модуль. Графические способы решения уравнений. Решение линейных уравнений, содержащих модуль. Решение квадратных уравнений, содержащих модуль.

3. Уравнения, содержащие модуль

Уравнения, содержащие модуль. Способы их решения.

4. Неравенства, содержащие модуль

Неравенства, содержащие модуль. Решение различных видов неравенств.

Тема излагается без рассмотрения теоретического материала путём проведения практических занятий, решения конкретных неравенств, а затем делаются выводы. При решении простейших

неравенств типа $x > a$ и $x < a$ опираются на геометрическую интерпретацию. В завершении практикум решения различных видов неравенств.

5. Зачетное занятие

6. Проценты. Основные задачи на проценты.

Проценты. Основные задачи на проценты: а) нахождение процента от числа (величины); б) нахождение числа по его проценту; в) нахождение процента одного числа от другого. Арифметический и алгебраический приемы решения задач.

7. Процентные расчеты в жизненных ситуациях.

Процент прибыли, стоимость товара, заработная плата, изменение тарифов, пеня и др. Решение задач, связанных с банковскими расчетами: вычисление ставок процентов в банках; процентный прирост; определение начальных вкладов.

8. Задачи на смеси, сплавы, концентрацию.

Понятия концентрации вещества, процентного раствора. Формирование умения работать с законом сохранения массы. Обобщение полученных знаний при решении задач на проценты.

Усвоение учащимися понятий концентрации вещества, процентного раствора. Формирование умения работать с законом сохранения массы. Обобщение полученных знаний при решении задач на проценты

9. Решение задач по курсу.

10. Заключительное занятие.

Тематическое планирование

№ п/п	Тема занятия	Кол-во часов	Содержание
1	Понятие модуля, основные теоремы и его геометрическая интерпретация.	1	Определение модуля и основные теоремы. Простейшие операции над модулями.
2	Простейшие операции над модулями. Нахождение значений выражений, содержащих модуль.	1	
3	Понятие графика функций, содержащих модуль. Виды графиков функций, их свойства	2	Графики функций, содержащих выражения под знаком модуля. Графики уравнений с модулями.
4	Построение графиков функций различных видов и исследование их свойств	2	
5	Рациональные способы их построения.	2	

6	Понятие уравнения, содержащего модуль. Графические способы решения уравнений.	1	
7	Решение линейных уравнений, содержащих модуль.	1	Уравнения, содержащие модуль и способы их решения. Решение систем уравнений, содержащих модуль.
8	Решение квадратных уравнений, содержащих модуль.	1	
9	Уравнения, содержащие модуль. Способы их решения.	2	
10	Неравенства, содержащие модуль.	1	Решение различных видов неравенств, содержащих модуль.
11	Решение различных видов неравенств.	1	
12	Решение различных видов неравенств.	1	
13	Решение различных видов неравенств.	1	
14	Зачет.	1	
15	Проценты. Основные задачи на проценты	2	Проценты. Основные задачи на проценты. Решение задач на проценты. Процентные расчеты в жизненных ситуациях.
16	Проценты. Основные задачи на проценты	2	
17	Процентные расчеты в жизненных ситуациях	1	
18	Решение задач, связанных с банковскими расчетами	1	
19	Решение задач, связанных с банковскими расчетами	1	
20	Понятия концентрации вещества, процентного раствора	2	
21	Решение задач на смеси, сплавы, концентрацию	4	
22	Решение различных задач	3	
23	Итоговое занятие	1	

Организация специальных условий получения образования обучающихся с ОВЗ (задержка психического развития)

Организация деятельности на уроке.

- Важны внешние мотивирующие подкрепления.
- Учебный материал должен подноситься небольшими дозами, его усложнение следует осуществлять постепенно.
- Создание ситуации успеха на занятии.
- Благоприятный климат на уроке.
- Опора на эмоциональное восприятие.
- Введение физминуток через 15-20 минут.
- Оптимальная смена видов заданий (познавательных, вербальных, игровых и практических).
- Синхронизация темпа урока с возможностями ученика.
- Точность и краткость инструкции по выполнению задания.
- Поэтапное обобщение проделанной на уроке работы, связь обучения с жизнью, постоянное управление вниманием.
- При планировании уроков использовать игровые моменты. Использовать яркую наглядность, применять ИКТ.

Для повышения эффективности обучения учащихся с ЗПР создаются специальные условия:

- Ребенок сидит в зоне прямого доступа учителя.
- Следует давать ребенку больше времени на запоминание и отработку учебных навыков.
- Индивидуальная помощь в случаях затруднения.
- Дополнительные многократные упражнения для закрепления материала.
- Более частое использование наглядных дидактических пособий и индивидуальных карточек, наводящих вопросов, алгоритмов действия, заданий с опорой на образцы.

Вариативные приемы обучения.

- Повтор инструкции.
- Альтернативный выбор (из предложенных вариантов правильный).
- Речевой образец или начало фразы.
- Демонстрация действий.
- Подбор по аналогии, по противопоставлению.
- Чередование легких и трудных заданий (вопросов).
- Совместные или имитационные действия.

На уроках используются **методы и приемы по формированию универсальных учебных действий** у данного ребенка. Это регулятивные универсальные учебные действия, к ним относятся следующие умения:

- умение действовать по плану;
- преодоление импульсивности, непроизвольности;
- умение оценивать правильность выполненного действия;
- умение вносить коррективы в результат.
- обучение ориентировке в задании, планированию предстоящей работы.
- обучение выполнению предстоящей работы в соответствии с наглядным образцом и (или) словесными указаниями учителя.
- обучение самоконтролю и самооценке в деятельности.

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 603332450510203670830559428146817986133868575959

Владелец Калиенко Рената Фёдоровна

Действителен с 25.02.2021 по 25.02.2022