

**Аннотация к рабочей программе
учебного курса
«Параметры и модули»
10 класс**

Курс построен как углубленное изучение вопроса и является развитием системы ранее приобретенных знаний. Данная рабочая программа по учебному курсу «Параметры и модули» разработана в соответствии с программой общеобразовательных учреждений Российской Федерации, разработанной в соответствии с требованиями федерального компонента Государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования.

- ООП ООО МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №1» г.Мичуринска Тамбовской области;
- федерального перечня учебников по предмету «Математика».

Литература и ЭСО:

- С. М. Никольский, М.К. Потапов и др. Алгебра и начала анализа 10 класс. Москва. «Просвещение» 2009год;
- Галицкий М.Л., Гольдман А.М., Звавич Л.И. Сборник задач по алгебре 8-9. Москва. «Просвещение». 2001год;
- Литвиненко В.Н., Мордкович А. Г. Практикум по решению математических задач;
- Ястрибинецкий Г.А. Задачи с параметрами;
- Горнштейн П.И., Полонский В.Б., Якир М.С. Задачи с параметрами. «Необходимые условия в задачах с параметрами»;
- Родионов Е.М. Решение задач с модулями и параметрами. Пособие для поступающих в вузы;
- Голубев В.И., Гольдман А.М., Дорофеев Г.В. «О параметрах – с самого начала»;
- Дорофеев Г.В., Затахавай В.В. «Решение задач, содержащих модули и параметры»;
- Дорофеев Г.В. «Квадратный трёхчлен в задачах»;
- Марков В.К. «Метод координат и задачи с параметрами»;
- Шарыгин И.Ф. «Факультативный курс по математике. Решение задач».

Рабочая программа включает три раздела:

- 1. Планируемые предметные результаты изучения учебного курса.**
- 2. Содержание учебного курса.**
- 3. Учебно-тематическое планирование.** Здесь представлены основные виды учебной деятельности в процессе освоения курса математики в основной школе, а также указано число часов, отводимых на изучение каждого раздела программы учебного курса.

1. Планируемые результаты

Личностными результатами обучения по курсу «Параметры и модули» в 10 классе являются:

- формирование навыка ведения научной полемики;
- привитие и развитие навыка логических рассуждений, анализа и синтеза;
- понимание значения практики и вопросов, возникающих в самой математике, для формирования и развития математической науки;
- умение ясно формулировать и аргументированно излагать свои мысли; корректность в общении;
- критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач;
- способность к эстетическому восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений.

Метапредметными результатами обучения курса «Параметры и модули» в 10 классе являются:

- достаточно развитые представления об идеях и методах математики как универсальном языке науки и техники, средстве моделирования явлений и процессов;
- понимать возможности геометрии для описания свойств реальных предметов и их взаимного расположения;
- знать универсальный характер законов логики математических рассуждений, их применимость в различных областях человеческой деятельности;

- умение видеть приложения полученных математических знаний в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- умение использовать различные источники информации для решения учебных проблем;
- умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений;
- умение видеть различные стратегии решения задач, планировать и осуществлять деятельность, направленную на их решение;

На предметном уровне в результате освоения курса «Параметры и модули» обучающиеся научатся:

- решать линейные, квадратные уравнения с модулем;
- решать линейные, квадратные неравенства с модулем;
- строить графики уравнений, содержащие модули;
- решать линейные, квадратные, рациональные уравнения с параметром;
- решать неравенства с параметром;
- находить корни квадратичной функции;
- строить графики квадратичных функций;
- исследовать квадратный трехчлен;
- применять нестандартные приемы и методы решения уравнений, неравенств и систем.

На предметном уровне в результате освоения курса «Параметры и модули» обучающиеся получают возможность научиться:

- решать задачи повышенного по сравнению с обязательным уровнем сложности;
- точно и грамотно формулировать изученные теоретические положения и излагать собственные рассуждения при решении задач;
- правильно пользоваться математической символикой и терминологией;
- применять рациональные приемы тождественных преобразований;
- использовать наиболее употребляемые эвристические приемы.

2. Содержание учебного курса

№ п/п	Название раздела	Количество часов	Характеристика основных видов деятельности учащихся (на уровне учебных действий)
1	Модули.	10	Повторяют понятие модуля действительного числа. Геометрическую интерпретацию.

			<p>Рассматривают решение линейного уравнения, содержащего абсолютную величину. Уравнение и неравенства вида $x =a$, $ax+v =0$, $ax+v \leq 0$. График функции $y= x$, $y= ax+v$. Производят построение графиков функций, связанных с модулем.</p> <p>Методы решения уравнений вида: $ax+v =c$, где c - любое действительное число, $ax+v = cx+d$.</p> <p>Графическое решение неравенства $ax+v \leq c$, где c - любое действительное число.</p> <p>Методы решения уравнений вида: $ax+v + cx+d =t$, $ax+v + cx+d +px=t$. Методы решения неравенств вида: $ax+v + cx+d <t$, $ax+v + cx+d +px>t$.</p> <p>Методы решения неравенств вида: $ax+v \leq cx+d$, $ax+v \geq cx+d$, $ax+v \leq cx+d$, $ax+v \geq cx+d$. Графическая интерпретация.</p> <p>Квадратное уравнение, содержащее абсолютную величину. Метод замены переменной. Решение уравнений.</p>
2	Параметры	15	<p>Повторяют понятие параметра. Что значит - решить уравнение или неравенство с параметрами. Что значит - исследовать уравнение (определить количество решений, найти положительные решения и т.д.), содержащее параметры.</p> <p>Линейное уравнение с параметрами. Общий метод решения уравнения вида $ax=v$, решение линейных уравнений с параметрами, сводящихся к виду $ax=v$. Линейные уравнения с параметрами, содержащие дополнительные условия (корень равен данному числу, прямая проходит через точку с заданными координатами, уравнение имеет отрицательное решение и т.д.).</p> <p>Линейные неравенства с параметрами вида $ax\leq v$, $ax\geq v$.</p> <p>Уравнения и неравенства с параметрами, сводящиеся к линейным.</p> <p>Решение квадратных уравнений и неравенств с параметром. Исследование квадратного трехчлена.</p> <p>Количество корней в зависимости от значений параметров. Параметр, как фиксированное число.</p>
3	Нестандартные методы и приемы решения уравнений, неравенств и систем, содержащих модули и параметры	10	<p>Графические и аналитические методы. Классификация задач. Ответ, как наперед заданное подмножество множества действительных чисел. Параметр, как равноправная переменная. Свойства решений уравнений, неравенств и их систем.</p> <p>Свойства функций в задачах с</p>

			параметрами и модулями. Схема исследования функций. Область значений функции. Подстановки. Экстремальные свойства функций. Метод оценки. Свойства монотонных функций.
--	--	--	---