

Муниципальное казённое учреждение «Управление образования»
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Лицей «Эрудит»

Согласована
на педагогическом совете
(протокол № 13 от 30.08.2017 г.)

УТВЕРЖДАЮ:
Директор МБОУ «Лицей «Эрудит»
Н.Т.Иванова
Приказ № 210 от 30.08.2017 г.



Рабочая программа
курса по выбору «Многочлены. Модули. Параметры.»
для 9 классов основного общего образования
на 2017-2018 учебный год
Беловодской Галины Николаевны,
учителя высшей квалификационной категории,
Челноковой Оксаны Васильевны,
учителя первой квалификационной категории

Рассмотрена
на заседании МО учителей естественно-математических дисциплин
протокол № 4
«28» августа 2017 г.
руководитель МО Г.Н.Беловодская

Принята
на заседании методического совета
протокол № 4
от «29» августа 2017 г.
Председатель МС Т.В. Денисенко

Рубцовск, 2017

Пояснительная записка

Нормативные документы и материалы, на основе которых разработана рабочая программа:

1. Учебного плана МБОУ "Лицей "Эрудит";
2. Положения о рабочей программе учебных предметов, курсов, в том числе внеурочной деятельности МБОУ "Лицей "Эрудит";
3. Программы. Алгебра. 7-9 классы. / авт.-сост. И.И. Зубарева, А.Г. Мордкович. – М. Мнемозина, 2011.

Факультативный курс по математике для учащихся 9 класса разработан на основе:

1. Е.В. Смыкалова «Математика. Модули. Параметры. Многочлены» Санкт-Петербург СМИО Пресс, 2007
2. Элективные курсы. «Алгебра, геометрия, информатика» диск, издательство «Учитель», 2007

Программа данного курса рассчитана на учащихся 9 класса, применима для различных групп школьников, независимо от выбора их будущей профессии, профиля в старших классах. Программа курса основывается преимущественно на методах активного обучения (творческих, исследовательских, проектных), предусматривает полноту и завершенность.

Программа рассчитана на 51 час.

Цели курса:

- сформировать представление о методах и способах решения нестандартных заданий, превышающем уровень государственных образовательных стандартов;
- сформировать способность к осознанному выбору дальнейшего профиля обучения в старшей школе.

Задачи курса:

- изучение различных методов решения уравнений и неравенств с модулями, а также построение графиков функций и графиков уравнений с модулями,
- изучение свойств линейных и квадратных уравнений и неравенств с параметрами, методов решения простейших параметрических уравнений и неравенств.
- изучение свойств многочленов, различных методов решения уравнений с многочленами, схемы Горнера и теоремы Безу.

Требования к уровню подготовки обучающихся:

В результате изучения курса учащиеся должны знать:

- Определение модуля его алгебраический и геометрический смысл;
- Алгоритм решение уравнений и неравенств с модулем;
- Алгоритм построения разрывных, кусочно-линейных функций, содержащих знак модуля;
- Определение параметра. Алгоритм решения линейных и квадратных уравнений с параметром.

— Схему Горнера и теорему Безу.

В результате изучения курса учащиеся должны уметь:

- Строить и описывать графики функции, содержащих модуль;
- Решать уравнения и неравенства с модулем;
- Решать задания с параметрами;
- Раскладывать многочлен на множители.

Тематическое планирование

№ п/п	Название темы	Кол-во часов
1	Многочлены	16
2	Модули	23
3	Параметры	12

Содержание тем учебного курса:

1. Многочлены (16 часов)

Многочлен с одной переменной. Степень многочлена. Корень многочлена. Рациональные корни многочлена. Деление многочленов, записанных в стандартном виде (правило «деление уголком»). Деление многочлена на многочлен с остатком. Алгоритм Евклида для многочленов. Схема Горнера. Корни многочлена. Теорема Безу.

2. Модули (23 часов)

Определение модуля. Геометрический смысл модуля. Основные свойства модуля. Решение уравнений с модулями. Решение неравенств с модулями. Построение графиков функций с модулями: $y = f(|x|)$, $y = |f(x)|$, $|y| = f(x)$. Построение графиков уравнений с модулями.

3. Параметры (12 часов)

Уравнения с параметрами (линейное, квадратное). Решение уравнений с параметрами. Методы решения. Неравенства параметрами. Решение неравенств с параметрами. Задачи с параметрами, содержащими модуль.

Календарно – тематическое планирование

№	Тема	Кол-во часов	Теорет.	Практ.	Сроки
	Многочлены	16			
1.	Подготовительный этап: постановка цели, проверка владения базовыми навыками	1	1		
2.	Стандартный вид многочлена, степень многочлена	2	1	1	

3.	Значение многочлена. Схема Горнера	3	1	2	
4.	Целые корни многочлена	2	1	1	
5.	Рациональные корни многочлена	2	1	1	
6.	Деление многочленов.	3	1	2	
7.	Теорема Безу. Разложение многочлена на множители.	3	1	2	
	Модули	23			
8.	Решение уравнений с модулем.	7	2	5	
9.	Решение неравенств с модулем	7	1	6	
10.	Построение графиков функций с модулем.	6	2	4	
11.	Построение графиков уравнений с модулем.	3	1	2	
	Параметры	12			
12.	Решение линейных уравнений с параметрами.	3	1	2	
13.	Решение линейных неравенств с параметрами.	3	1	2	
14.	Решение квадратных уравнений с параметрами	3	1	2	
15.	Решение квадратных неравенств с параметрами	3	1	2	

Литература для учителя:

1. Фридман Л.М. Турецкий Е.Н. Как научиться решать задачи. М. Просвещение 1994г.
2. Фридман Л.М. Изучаем математику. М.Просвещение 1995г.
3. Сборник задач по математике для поступающих во втузы. Под редакцией М.И. Сканави. М., “Высшая школа”, 1995.
4. Вершинина З., Горбатенко Т., Шагинян О. Развиваем математическое мышление.
5. Гусев В.А., Внеклассная работа с учениками 6-8 классами/А.И.Орлова, А.Н. Розенталь-М.: Просвещение, 1997
6. Шустеф Ф.М., Материал для внеклассной работы по математике.- Минск, 1968
7. Лысенко Ф.Ф. и др. Алгебра. Пособие для самостоятельной подготовки к итоговой аттестации-2017 Ростов-на-Дону: Легион.
8. Кузнецова Л.В. и др. Сборник заданий для проведения письменного экзамена по алгебре за курс основной школы. 9кл.-М: Дрофа,

Литература для учащихся

1. Айзенк Г.Ю. Проверьте свои способности. М., 1992.
2. Колягин Ю.М. Задачи в обучении математике.
3. Краснослабцкая Г.В. Формирование компонентов общей культуры мышления школьников.
4. Махров В.Г. Развивающие задачи по математике.