

Министерство образования и науки Республики Бурятия

Комитет по образованию г. Улан-Удэ

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Вечерняя (сменная) общеобразовательная школа №3»


Рассмотрено на заседании МО естественно-математического цикла

Протокол № 13 от 05.09.16г.

Согласовано: Зам.директора по УВР

 Марактаева С.Б.

Утверждено: Директор

 Михайлова Г.П.

Приказ № от « » 09 2016 г.



Рабочая программа

Алгебра

9 класс

Используемый УМК: А.Г. Мордкович

102 часа (34)

3 часа в неделю для очных классов (1 час для заочных)

Учитель математики высшей квалификационной категории Лаврина Р.Н.

2016 год.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа составлена на основе концепции и программ курса математики для вечерних школ из расчета 3 часа в неделю для очных классов и 1 час в неделю для заочных классов.

МБОУ «Вечерняя (сменная) общеобразовательная школа № 3» согласно Федеральному закону « Об образовании в РФ» № 273 гл.11 ст.80 п.4, приказа Минюста РФ № 61, Минобрнауки РФ №70 от 27.03.2006 г. « Об утверждении Положения об организации получения основного общего и среднего (полного) общего образования лицами, отбывающими наказание в виде лишения свободы в исправительных колониях и тюрьмах уголовно-исполнительной системы», ст. 112 УИК РФ «Общее образование осужденных к лишению свободы», Концепцией развития уголовно-исполнительной системы Российской Федерации до 2020 года, утверждённой распоряжением Правительства Российской Федерации от 14. 10 2010 г. № 1772-р, осуществляет обучение лиц, отбывающих наказание в виде лишения свободы в ФКУ ИК-8 УФСИН России по РБ, реализует программы основного общего и среднего (полного) общего образования.

Целью изучения курса алгебры 9-го класса является развитие вычислительных и формально-оперативных алгебраических умений до уровня, позволяющего уверенно использовать их при решении задач математики и смежных предметов , усвоение аппарата уравнений и неравенств как основного средства математического моделирования прикладных задач, осуществление функциональной подготовки учащегося. В ходе изучения курса алгебры 9-го класса учащиеся должны:

- систематизировать сведения о рациональных числах и получить первоначальные представления об иррациональных числах, познакомиться с десятичным представлением рациональных и иррациональных чисел
- бегло и уверенно выполнять арифметические действия с рациональными числами, вычислять значение числовых выражений, содержащих степени и корни, научиться рационализировать вычисления, при нахождении значения выражений эффективно сочетать устные и письменные вычисления, приобрести привычку контролировать вычисления, выбирая подходящий для ситуации способ
- овладеть понятиями и умениями, связанными с приближенными вычислениями Учащиеся при завершении курса должны уметь:
 - правильно употреблять термины, связанные с различными видами чисел и способами их записи,
 - уметь находить значение степени с целым отрицательным показателем, пользоваться записью числа в стандартном виде, выполнять умножение и деление чисел, записанных в стандартном виде, извлекать квадратные корни,
 - овладеть развитой техникой тождественных преобразований рациональных выражений
 - уметь преобразовывать формулы, выражая одни входящие в них буквы через другие,
 - познакомиться с понятиями арифметической и геометрической прогрессий и их свойствами, решать задачи с применением формул n -го члена и суммы n первых членов.
- использовать для описания математических ситуаций графический и аналитический языки, применять геометрические представления для решения уравнения и исследования уравнений, неравенств, систем,
 - решать текстовые задачи методом уравнений,
 - понимать содержательный смысл важнейших свойств функций, уметь по графику отвечать на вопросы, касающиеся ее свойств.

Содержание курса

Очная форма 3 часа в неделю, всего 102 часов

(Заочная форма 1 час в неделю, всего 34 часов)

№	Разделы и темы	Требования к результатам обучения	Кол-во часов
1	Повторение	Учащийся должен выполнять действия с натуральными числами, выполнять действия с десятичными и обыкновенными дробями, уметь решать линейные уравнения и неравенства с одной переменной, знать понятие степени с натуральным показателем и её свойства, выполнять действия с многочленами, знать и уметь применять формулы сокращенного умножения, знать понятие квадратного корня и его свойства.	28 (10)
2	Квадратные уравнения. Квадратичная функция.	Учащийся должен уметь решать квадратные уравнения и простейшие системы уравнений, содержащие уравнение второй степени; проводить исследование квадратного уравнения по его дискриминанту; решать задачи с помощью квадратных уравнений и систем; разлагать квадратный трехчлен на множители; строить график функции $y=ax^2+bx+c$, описывать ее свойства решать неравенства второй степени с одной переменной.	22(6)
3	Степень с рациональным показателем.	Учащийся должен знать определение степени с рациональным показателем и ее свойства. Уметь : решать простейшие иррациональные уравнения; выполнять тождественные преобразования выражений, содержащих степени с рациональным показателем ⁴ решать простейшие рациональные уравнения, рациональные неравенства, строить графики функций $y=x^p$ (p- натуральное число) и $y= k/x$, описывать их свойства.	22(6)
4	Прогрессии	Учащийся должен знать определения арифметической и геометрической прогрессий; формулу n-го члена и формулу суммы первых n- членов арифметической и геометрической прогрессии. Уметь решать задачи на прогрессии.	16(6)
5	Обобщающее повторение.		14(6)

Технологическая карта

№	Тема урока	Кол-во часов	Цели урока	Учебный материал	Методы	Формы	Тип урока	Средства
Повторение 28(10)								
1	Действия натуральными числами	с 3(1)	Повторить сложение, вычитание, умножение и деление натуральных чисел	[1] §1.6; §1.8; §2.6; §2.10 №117, 118, 166, 402,483, 484, 512(3,4)	Преобразовательный и систематизирующий	Практикум	Урок повторения и закрепления знаний	Мел, доска
2	Действия десятичными дробями	с 3(1)	Повторить сложение, вычитание, умножение и деление десятичных дробей	[1] §4.10; §4.11; §5.1; §5.5 № 912, 913(2,3,4,6), 935, 936, 1019,1020, 1132,1154	Преобразовательный и систематизирующий	Практикум	Урок повторения и закрепления знаний	Мел, доска
3	Действия обыкновенными дробями	с 3(1)	Повторить сложение, вычитание, умножение и деление обыкновенных дробей	[9] §2,§3 №212, 215, 216, 244, 245, 252, 275, 278, 283, 319,321, 376, 378, 433, 445, 446, 596, 607, 695	Преобразовательный и систематизирующий	Практикум	Урок повторения и закрепления знаний	
4	Линейные уравнения	3(1)	Повторить решение линейных уравнений.	[9] §8 п.42 № 1319, 1320, 1321, 1322, 1324, 1326, 1328	Преобразовательный и систематизирующий	Практикум	Урок повторения и закрепления знаний	
5	Линейные	3(1)	Повторить	[5] §33	Преобразовательный	Практикум	Урок	

	неравенства		решение линейных неравенств.	№ 33.4, 33.5, 33.6, 33.7, 33.9, 33.14, 33.17, 33.19	и систематизирующий		повторения и закрепления знаний	
6	Степень с натуральным показателем и ее свойства	3(1)	Получить представления об степени с натуральным показателем.	[4] §15; §16 №496, 499, 500, 502, 537, 542, §17 №561, 568, 569, 576, 583.	Преобразовательный и систематизирующий	Практикум	Урок повторения и закрепления знаний	Таблица основных степеней
7	Одночлены и многочлены	3(1)	Научиться складывать, вычитать и умножать одночлен	[4] §21, §22 № 662, 663, 664, 665, 671, 697, 698, 699, 700 [4] §22 № 704, 705, 712, 713	Преобразовательный и систематизирующий	Практикум	Урок повторения и закрепления знаний	
8	Формулы сокращенного умножения	3(1)	Усвоить формулу разности квадратов и научиться применять ее при решении примеров.	[4] §28 №870, 871, 874, 875, 877, 879 [4] §28 №851, 853, 856, 857, 860, 861, 862	Познавательный, стимулирования и мотивации	Практикум	Урок повторения и закрепления знаний	
9	Арифметический квадратный корень и его свойства.	3 (1)	Вспомнить свойства квадратных корней и научиться применять их для решения примеров и задач	[5] §10 №10.4-10.10.20 [5] §14 №14.1-14.11, 14.15-14.19	Познавательный, стимулирования и мотивации	Практикум	Урок повторения и закрепления знаний	
10	Контрольная работа №1	1(1)	Контроль знаний		Контрольный		Урок проверки и	Карточки

							коррекции знаний	
Квадратные уравнения. Квадратичная функция. 22(б)								
1	Квадратные уравнения. Решение неполных квадратных уравнений	1(1)	Получить представления квадратных уравнениях.	[5] §24 №24.1, 24.2, 24.4, 24.16, 24.18	Познавательный, стимулирования и мотивации	Лекция	Урок ознакомления с новым материалом	
2	Формулы корней квадратного уравнения.	2(1)	Усвоить формулы корней квадратного уравнения.	[5] §25 № 25.1, 25.2, 25.3, 25.3,25.4	Преобразовательный и систематизирующий	Практикум	Урок закрепления изученного	
3	Исследование квадратного уравнения по его дискриминанту. Решение простейших систем уравнений, содержащих уравнения второй степени.	4(1)	Научиться решать простейшие системы уравнений, содержащих уравнения второй степени.	[5] §2 № 25.9, 25.10, 25.11, 25.12, 25.19 [6] §6 № 6.1,6.3, 6.9, 6.11, 6.12, 6.15	Познавательный, стимулирования и мотивации	Практикум	Урок закрепления изученного	
4	Решение задач с помощью квадратных уравнений и систем.	5	Научиться решать задачи с помощью квадратных уравнений и систем.	[5] §25 № 25.21, 25.22, 25.23, 25.24, 25.25, 25.26, 25.27 – 25.35.	Преобразовательный и систематизирующий	Практикум	Урок закрепления изученного	
5	Самостоятельная работа №1	1	Контроль знаний		Контрольный		Урок проверки и коррекции знаний	Карточки

6	Квадратный трехчлен, его разложение на множители. Функция $y=ax^2+bx+c$, ее свойства и график.	4(1)	Научиться раскладывать квадратный трехчлен на множители. Получить представления о функции $y=ax^2+bx+c$	[5] §22 № 22.1, 22.2, 22.3, 22.4 - 22.12, 22.15, 22.16	Познавательный, стимулирования и мотивации	Практикум	Урок закрепления изученного	
7	Неравенство второй степени с одной переменной. Решение неравенств второй степени с одной переменной, его графическая иллюстрация.	5(1)	Научиться решать неравенства второй степени с одной переменной и делать его графическую интерпретацию.	[5] §31, 34 №34.1,34.2, 34.3 – 34.19	Преобразовательный и систематизирующий	Практикум	Урок закрепления изученного	
8	Контрольная работа №2	1(1)	Контроль знаний		Контрольный		Урок проверки и коррекции знаний	Карточки

Степень с рациональным показателем 22(6)

1	Корень n -й степени и его свойства.	2 (1)	Усвоить основные понятия корня n -ой степени и его свойств.		Познавательный, стимулирования и мотивации	Лекция	Урок ознакомления с новым материалом	
2	Решение простейших иррациональных уравнений.	3 (1)	Научиться решать простейшие иррациональные уравнения.		Преобразовательный и систематизирующий	Практикум	Урок закрепления изученного	

3	Самостоятельная работа №2	1	Контроль знаний		Контрольный		Урок проверки и коррекции знаний	Карточки
4	Степень с рациональным показателем и ее свойства.	3(1)	Усвоить понятие степени с рациональным показателем и ее свойств.		Познавательный, стимулирования и мотивации	Практикум	Урок ознакомления с новым материалом	
5	Тождественные преобразования выражений, содержащих степени с рациональным показателем.	2(1)	Научиться выполнять тождественные преобразования выражений, содержащих степени с рациональным показателем		Познавательный, стимулирования и мотивации	Практикум	Урок ознакомления с новым материалом	
6	Рациональное уравнение и его решение. Решение задач с помощью рациональных уравнений.	3 (1)	Научиться решать рациональные уравнения и задачи с помощью рациональных уравнений.		Преобразовательный и систематизирующий	Практикум	Урок закрепления изученного	
7	Решение рациональных неравенств. Метод интервалов	4	Научиться решать рациональные неравенства.		Преобразовательный и систематизирующий	Практикум	Урок закрепления изученного	
8	Функция $y=x^p$ (p-натуральное число) и $y= k/x$; их свойства и	3	Научиться строить графики функций $y=x^p$		Познавательный, стимулирования и мотивации	Практикум	Урок закрепления изученного	

	графики.		(n -натуральное число) и $y = k/x$					
9	Контрольная работа №2	1(1)	Контроль знаний		Контрольный		Урок проверки и коррекции знаний	Карточки
Прогрессии 16(6)								
1	Определение числовой последовательности, способы ее задания	2(1)	Усвоить основные понятия по теме	[6] §15 № 15.1,15.4, 15.8, 15.12,15.13, 15.14, 15.15,15.20	Познавательный, стимулирования и мотивации	Лекция	Урок ознакомления с новым материалом	
2	Арифметическая прогрессия	3(1)	Усвоить понятие арифметическая прогрессия	[6] §16 №16.1 – 16.6, 16.14 – 16.18, 16.25	Познавательный, стимулирования и мотивации	Лекция	Урок ознакомления с новым материалом	
3	Формула n -го члена и формула первых n - членов арифметической прогрессии	2(1)	Научиться пользоваться Формулой n -го члена и формулой первых n - членов арифметической прогрессии	[6] §16 №16.33-16.36, 16.38, 16.40,16.43	Преобразовательный и систематизирующий	Практикум	Урок закрепления изученного	Таблица квадратных корней
4	Решение задач	2		[6] §16	Познавательный, стимулирования и мотивации	Практикум	Урок закрепления изученного	
5	Геометрическая прогрессия. Формула n -го члена и формула первых n - членов	3(1)	Получить представление о геометрической прогрессии, Формуле n -го члена и формуле	[6] §17 №17.1 – 17.10, 17.11 – 17.15, 17.25 – 17.30	Преобразовательный и систематизирующий	Практикум	Урок закрепления изученного	

	геометрической прогрессии		первых п- членов и научиться применять их для решения примеров и задач					
6	Решение задач	3(1)		[5] §17	Преобразовательный и систематизирующий	Практикум	Урок закрепления изученного	
7	Контрольная работа №3	1(1)	Контроль знаний		Контрольный		Урок проверки и коррекции знаний	Карточки
Обобщающее повторение 14(6)								
1	Повторение и обобщение материала пройденного за курс 9 класса	12(5)				Практикум	Урок закрепления изученного	
2	Итоговая контрольная работа	2(1)	Контроль знаний		Контрольный		Урок проверки и коррекции знаний	Карточки

Условные обозначения

- [1] Математика Э.Р. Нурк, А.Э. Тельгмаа 5кл
- [2] Математика А. Г. Мордкович 5кл
- [3] Математика А. Г. Мордкович 6кл
- [4] Алгебра А. Г. Мордкович 7кл
- [5] Алгебра А. Г. Мордкович 8кл
- [6] Алгебра А. Г. Мордкович 9кл
- [7] Алгебра А. Г. Мордкович 10-11 кл
- [8] Математика Н.Я. Виленкин Н.Я. 5кл
- [9] Математика Н.Я. Виленкин Н.Я. 6кл

Литература

1. Активизация обучения математике в сельской школе / Ю.М. Колягин. – М.: Просвещение, 1975.
2. Алешина Т.Н. Математические термины: Справочник. – М.: Высшая школа, 1978.
3. Вендровская Р.Б. Уроки дифференцированного обучения // Сов. Педагогика. 1990. - №11 – с.78-86.
4. Манвелов С.Г. Разработка и проведение урока математики. / АГПИ. – Армавир, 1996.
5. Мангвелов С.Г. Конструирование современного урока математики - М.: Просвещение, 2005.-175с.