

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

Марактасва С.Б.

Утверждено: Директор

Михайлова Г.П.

Приказ № * от « » 09 2016 г.

Рабочая программа

Алгебра

11 класс

Используемый УМК: А.Г. Мордкович

102 часа (34)

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

Учитель математики первой квалификационной категории

Стаценко О.П.

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 математики 11-го класса является систематическое развитие понятие числа, выработка умений выполнять устно и письменно арифметические действия над числами, переводить практические задачи на язык математики.

В ходе изучения курса математики 11 класса учащиеся развивают навыки действий с алгебраическими дробями и тождественными преобразованиями алгебраических выражений.

Уровень обязательной подготовки определяется следующими требованиями:

- выполнять действия с натуральными числами, разлагать числа на простые множители, 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,

- знать определение синуса, косинуса, тангенса числового аргумента, основные тригонометрические тождества, определение арксинуса, арккосинуса и арктангенса числа, формулы решения простейших тригонометрических уравнений. Уметь применять изученные формулы для выполнения тождественных преобразований, строить графики тригонометрических функций, решать простейшие тригонометрические уравнения

- знать формулы сложения, формулы приведения, формулы двойного аргумента, формулы суммы и разности синусов и косинусов

- знать формулы производных тригонометрических функций и уметь находить производные тригонометрических функций

Содержание курса

Очная форма 3 часа в неделю, всего 102 часа

(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, разлагать числа на простые множители, 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.	20 (10)
2	Тригонометрические функции и тождества	Учащийся должен знать определение синуса, косинуса, тангенса числового аргумента, основные тригонометрические тождества, определение арксинуса, арккосинуса и арктангенса числа, формулы решения простейших тригонометрических уравнений. Уметь применять изученные формулы для выполнения тождественных преобразований, строить графики тригонометрических функций, решать простейшие тригонометрические уравнения.	30 (10)
3	Теоремы сложения для тригонометрических функций и их следствия	Учащийся должен знать формулы сложения, формулы приведения, формулы двойного аргумента, формулы суммы и разности синусов и косинусов	24 (6)
4	Производные тригонометрических функций	Знать формулы производных тригонометрических функций и уметь находить производные тригонометрических функций	10 (4)
5	Резервное время		18 (4)

Технологическая карта

№	Тема урока	Кол-во часов	Цели урока	Задачи урока	Методы	Формы	Тип урока	Средства	
Повторение 20 (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(2)	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 неравенства		2(2)	Повторить решение линейных неравенств.	[5] §33 № 33.4, 33.5, 33.6, 33.7, 33.9,	Преобразовательный и систематизирующий	Практикум	Урок повторения и закрепления	

				33.14,33.17, 33.19			знаний	
6	Степень с натуральным показателем и ее свойства	2(1)	Получить представления о 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	Действия с многочленами	3 (1)	Научиться складывать, вычитать и умножать многочлен	[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	
8	Контрольная работа №1	1(1)	Контроль знаний		Контрольный		Урок проверки и коррекции знаний	Карточки
Тригонометрические функции и тождества 30(10)								
1	Градусное и радианное измерение угловых величин.	2(1)	Получить представления о градусном и радианном измерении угловых величин..	[7] §7 № 135, 136, 137, 138.	Познавательный, стимулирования и мотивации	Лекция	Урок ознакомления с новым материалом	
2	Тригонометрические функции числового аргумента.	3 (1)	Получить представления синусе, косинусе, тангенсе и котангенсе .числового аргумента.	[7] §4, 5,6,7 № 50, 52, 55, 94, 97,	Преобразовательный и систематизирующий	Практикум	Урок закрепления изученного	
3	Зависимости между	5 (1)	Научиться	[7] §6				

	тригонометрическими функциями одного и того же аргумента.		применять основные формулы тригонометрии.	№110, 111, 113, 116, 117				
4	Самостоятельная работа	1(1)	Контроль знаний		Контрольный	Практикум	Урок проверки и коррекции знаний	Карточки
5	Четность и нечетность тригонометрических функций	2(1)	Получить представления о четности и нечетности тригонометрических функций.	[7] §9	Познавательный, стимулирования и мотивации	Лекция	Урок ознакомления с новым материалом	Карточки
6	Периодичность тригонометрических функций.	2(1)	Получить представления о периодичности тригонометрических функций.	[7] §11	Познавательный, стимулирования и мотивации	Лекция	Урок ознакомления с новым материалом	Карточки
7	Свойства и графики тригонометрических функций.	5 (1)	Научиться строить графики тригонометрических функций.	[7] §9,10,15 № 168, 170, 174,175,203,204, 261	Преобразовательный и систематизирующий	Практикум	Урок закрепления изученного	
8	Арксинус, арккосинус и арктангенс числа.	4 (1)	Получить представления об обратных тригонометрических функциях.	[7] §16 № 278, 281, 284, 286, 288.	Преобразовательный и систематизирующий	Практикум	Урок закрепления изученного	
9	Решение простейших тригонометрических уравнений.	6(1)	Научиться решать простейшие тригонометрические уравнения	[7] §17,18,19,20 №290, 292, 293, 294, 295, 314, 349, 350, 351,т 352, 353, 355, 358, 360, 362.	Преобразовательный и систематизирующий	Практикум	Урок закрепления изученного	

10	Контрольная работа №2	1(1)	Контроль знаний		Контрольный		Урок проверки и коррекции знаний	Карточки
Теоремы сложения для тригонометрических функций и их следствия 24(6)								
1	Косинус и синус суммы и разности двух аргументов.	2(1)	Научиться применять формулы косинус и синус суммы и разности двух аргументов.	[7] §21,22,23 №402, 404, 422, 423, 427, 441	Преобразовательный и систематизирующий	Практикум	Урок закрепления изученного	
2	Формулы приведения.	3(1)	Научиться применять формулы приведения.	[7] §8 №155, 156, 161, 162, 163. 165, 166.	Преобразовательный и систематизирующий	Практикум	Урок закрепления изученного	
3	Синус и косинус двойного аргумента.	2(1)	Научиться применять формулы синус и косинус двойного аргумента.	[7] §24 №462, 463, 464, 467, 469, 476.	Преобразовательный и систематизирующий	Практикум	Урок закрепления изученного	
4	Сумма и разность синусов и косинусов.	2(1)	Научиться применять формулы Сумма и разность синусов и косинусов.	[7] §25504, 505, 506, 507, 508 №	Преобразовательный и систематизирующий	Практикум	Урок закрепления изученного	
5	Тождественные преобразования тригонометрических выражений и их применение к решению тригонометрических уравнений.	14(1)	Научиться выполнять тождественные преобразования тригонометрических выражений.	[7] 26,27 §№523,524, 526, 528, 531, 554, 555, 556.	Преобразовательный и систематизирующий	Практикум	Урок закрепления изученного	
6	Контрольная работа	1(1)	Контроль знаний		Контрольный		Урок проверки и	Карточки

	№3						коррекции знаний	
Производные тригонометрических функций 10(4)								
1	Производная синуса, косинуса и тангенса (без вывода)	9(3)	Научиться вычислять производные тригонометрических функций и применять их при решении физических задач.	[7] §33 №772, 773, 774, 777, 778, 781.	Преобразовательный и систематизирующий	Практикум	Урок закрепления изученного	
2	Контрольная работа №4	1(1)	Контроль знаний		Контрольный		Урок проверки и коррекции знаний	Карточки
Резервное время 18(4)								
1	Повторение и обобщение материала пройденного за курс 11 класса	16(3)				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.