

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 № 1 от 31.08.17г.

Согласовано: Зам.директора по УВР


Марактаева С.Б.

Утверждено: Директор


Михайлова Г.П.

Приказ № от « 01 » 09 2017 г.



Рабочая программа

Алгебра

10 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 Митыпов Л.С.

2017 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.

Целью изучения курса математики 10-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 10 класса учащиеся развивают навыки действий с алгебраическими дробями и тождественными преобразованиями алгебраических выражений.

Уровень обязательной подготовки определяется следующими требованиями:

- знать теоремы о производной суммы, произведения, частного двух функций и производную функции $y=x^n$ с целым показателем; уметь : применять изученные теоремы к нахождению производных функций,
- знать: геометрический и механический смысл производной, признаки возрастания и убывания функции. Уметь: находить мгновенную скорость прямолинейного движения, применять производную к исследованию и к построению графиков функций, решать задачи с помощью производной.

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 определение степени с рациональным показателем и ее свойства. Уметь : решать простейшие иррациональные уравнения; выполнять тождественные преобразования выражений, содержащих степени с рациональным показателем и решать простейшие рациональные уравнения, рациональные неравенства, строить графики функций $y=x^n$ (n-натуральное число) и $y= k/x$, описывать их свойства.	28 (8)
2	Производная	Учащийся должен знать теоремы о производной суммы, произведения, частного двух функций и производную функции $y=x^n$ с целым показателем; уметь : применять изученные теоремы к нахождению производных функций.	28 (10)
3	Применение производной	Учащийся должен знать: геометрический и механический смысл производной, признаки возрастания и убывания функции. Уметь: находить мгновенную скорость прямолинейного движения, применять производную к исследованию и к построению графиков функций, решать задачи с помощью производной	28 (10)
4	Резервное время	Знать	18 (6)

Технологическая карта

№	Тема урока	Кол-во часов	Цели урока	Задачи урока	Методы	Формы	Тип урока	Средства
Повторение 28 (8)								
1	Действия натуральными числами	с 2(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 неравенства	3(1)	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	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	Действия с многочленами	4(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	Рациональное уравнение и его решение. Решение задач с помощью рациональных уравнений.	5(-)	Научиться решать рациональные уравнения и задачи с помощью рациональных уравнений.		Преобразовательный и систематизирующий	Практикум	Урок закрепления изученного	
9	Контрольная работа №1	2(1)	Контроль знаний		Контрольный		Урок проверки и коррекции знаний	Карточки
Производная 28 (10)								
1	Производная	2(1)	Получить представления о производной.		Познавательный, стимулирования и мотивации	Лекция	Урок ознакомления с новым материалом	
2	Таблица производных	3(1)	Получить представления таблице		Преобразовательный и систематизирующий	Практикум	Урок закрепления изученного	Таблица производных

			производных. Уметь: пользоваться таблицей производных.					
3	Производная функции $y=x^n$ с целым показателем	3(1)	Научиться применять основные формулы.					
4	Самостоятельная работа	1(1)	Контроль знаний		Контрольный	Практикум	Урок проверки и коррекции знаний	Карточки
5	Производная суммы	4(1)	Получить представления о производной суммы		Познавательный, стимулирования и мотивации	Лекция	Урок ознакомления с новым материалом	Карточки
6	Производная произведения	4(1)	Получить представления о производной произведения.		Познавательный, стимулирования и мотивации	Лекция	Урок ознакомления с новым материалом	Карточки
7	Производная частного	4(1)	Получить представления о производной частного.		Преобразовательный и систематизирующий	Практикум	Урок закрепления изученного	
8	Производная сложной функции	5(2)	Получить представления о производной сложной функции.		Преобразовательный и систематизирующий	Практикум	Урок закрепления изученного	
9	Контрольная работа №2	1(1)	Контроль знаний		Контрольный		Урок проверки и коррекции знаний	Карточки
10	Работа над ошибками	1 (1)						

Применение производной 28 (10)

1	Геометрический смысл производной.	3(1)	Получить представления о геометрическом смысле производной.		Преобразовательный и систематизирующий	Практикум	Урок закрепления изученного	
2	Механический смысл производной.	3(1)	Получить представления о механическом смысле производной.		Преобразовательный и систематизирующий	Практикум	Урок закрепления изученного	
3	Признаки возрастания и убывания функции. Максимум и минимум функции с помощью производной. Решение задач.	4(1)	Научиться применять признаки возрастания, убывания, максимума и минимума		Преобразовательный и систематизирующий	Практикум	Урок закрепления изученного	
4	Исследование функции и построение их графиков с помощью производной	5(2)	Научиться применять производную для исследования функций.		Преобразовательный и систематизирующий	Практикум	Урок закрепления изученного	
5	Схема исследования функций.	5 (1)	Освоить работу по схеме.		Преобразовательный и систематизирующий	Практикум	Урок закрепления изученного	
6	Решение задач на отыскание наибольшего и	5 (2)	Научиться находить наибольшее и наименьшее значения.		Преобразовательный и систематизирующий	Практикум	Урок закрепления изученного	

	наименьшего значений.							
7	Контрольная работа №3	2(1)	Контроль знаний		Контрольный		Урок проверки и коррекции знаний	Карточки
8	Работа над ошибками	1 (1)						
Резервное время 18 (6)								
1	Повторение и обобщение материала пройденного за курс 10 класса	16 (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.