

План-конспект урока алгебры в 9 «Б» классе

По теме: «**Функция. Область определения и область значений функции**»

Дата проведения: 06.09.13

Цели урока:

Образовательные

- актуализация знаний о понятии функции, области определения и области значений функции;
- отработка знаний при решении задач;
- введение функциональной символики

Воспитательные

- воспитание ответственного отношения к учебному труду, настойчивости для достижения результатов.

Развивающие

- развитие умений абстрагировать и конкретизировать свойства изучаемых понятий;
- формирование навыков самоконтроля и самооценки.

Задачи урока:

- систематизировать и расширить представления о функциях;
- выработать умение находить значения функции по заданным значениям аргумента и обратно;
- выработать умение находить область определения и область значений функции;
- учить понимать и использовать функциональную символику при решении задач.

Оборудование:

- Компьютер с мультимедийным проектором, раздаточный материал (приложение 1), презентация.

Ход урока:

1. Организационный момент

Приветствие учащихся. Настрой учащихся на работу. Отметить отсутствующих.

2. Актуализация знаний

– Основное понятие урока сегодня – «Функция». Это слово вам знакомо? Что можете вспомнить по этой теме? Вспомните основные функции, изученные ранее. Приведите примеры известных вам функций.

– Откройте тетради, запишите дату и тему урока

Ответьте на вопросы:

- Какую зависимость называют функцией?
- Как читают запись $y=f(x)$?
- Что называют аргументом функции?
- Что такое область определения функции?
- Что называют значением функции?
- Что называют областью значений функции?

(Учащиеся отвечают выборочно. Некоторые вопросы вызывают и учащихся затруднение, т. к. материал встречается впервые)

— Я вижу, что некоторые из вопросов вызвали трудности. Почему? Как будем решать эту проблему? (Предлагают обратиться к учебнику.)

— Правильно, нужно воспользоваться достоверными источниками, чтобы получить необходимую информацию. Изучите с.3 – 4 учебника и найдите ответы на вопросы, которые вызвали у вас затруднения. (Учащиеся изучают материал)

3. Изучение нового материала

Опр. Функцией называют такую зависимость переменной y от переменной x , при которой каждому значению переменной x соответствует **единственное** значение переменной y .

- Переменную x называют **независимой переменной** или **аргументом**.
- Переменную y называют **зависимой переменной**.

Опр. Переменная y является функцией от переменной x

Опр. Значение зависимой переменной называют **значениями функции**

Если зависимость переменной y от переменной x является функцией, то записывается это так:

$$y=f(x)$$

Пример: функция задана формулой $y = 2x^2 - 6$

$$f(x) = 2x^2 - 6$$

Найти значения функции f для значений x , равных 2,5 и -3

Опр. Все значения независимой переменной образуют **область определения функции**

Опр. Все значения, которые принимает зависимая переменная, образуют **область значений функции**.

Опр. Графиком функции называется множество всех точек координатной плоскости, абсциссы которых равны значениями аргумента, а ординаты – соответствующим значениям функции.

Рассмотрим функции на рис.1,2,3,4,5

4. Закрепление изученного материала

№1, №3, №4, №5, №6

5. Самостоятельная работа

- Теперь вам будет предложен небольшой тест для проверки того, как вы поняли материал данного урока. (Приложение 1)

- Обменяйтесь вариантами теста, проверьте работы. Правильные ответы на слайде.
Давайте обсудим задания, которые вызывали затруднение. (*Разбор заданий*)
- Желающие получить оценки за самостоятельную работу в журнал, сдайте листы с тестом.

6. Подведение итогов

- Сегодня на уроке алгебры мы создали базу для усвоения целой группы следующих тем. Какие задачи мы решали сегодня на уроке?
- Где в обычной жизни мы с вами сталкиваемся с функциями?
- Оценки за урок:

7. Домашнее задание

П.1, №2, №8