

12. Какими приемами можно повысить интерес учащихся к изучению линейной функции?

Прием - это часть метода, которая усиливает, повышает его эффективность, следовательно, метод обучения состоит из приемов - отдельных элементов, которые в совокупности помогают решению познавательных задач и характеризуют либо деятельность учителя, либо деятельность обучающихся.

Приемы обучения

Приемы – это отдельные операции, умственные или практические действия учителя или учащихся, которые дополняют форму усвоения материала, предлагаемую данным методом.

Приемы обучения подразделяются на:

1. Приемы формирования и активизации отдельных операций мышления, внимания, памяти, восприятия, воображения;
2. Приемы, способствующие созданию проблемных, поисковых ситуаций в мыслительной деятельности школьников.
3. Приемы, активизирующие переживания, чувства учащихся, связанные с изучением учебного материала;
4. Приемы контроля, самоконтроля, самообучения школьников;
5. Приемы управления в учебном процессе коллективными и личными взаимоотношениями учащихся.

Одни и те же приемы могут быть включены **в различные методы обучения.**

приёмы активизации познавательной деятельности учащихся

| Используемые приёмы | Описание |
|---------------------|--|
| «Шаг за шагом» | Учащиеся, шагая к доске, на каждый шаг называют термин, понятие, формулу, определение из ранее изученного материала |
| «Жокей и лошадь» | Класс делится на группы «жокеев» и «лошадей». Первые получают карточки с заданиями, вторые – с правильными ответами. Каждый «жокей» должен найти свою «лошадь» |
| «Аукцион знаний» | На «продажу» выставляется лот, купить который можно в обмен на знания об этом лоте |
| «Создай паспорт» | Универсальный приём составления обобщённой характеристики изучаемого явления по определённому плану. Например, создай паспорт правильной пирамиды |

Шаг за шагом



прямоугольная
система
координат

координатная
плоскость

начало координат

координатные
углы

абсцисса

ордината

ось абсцисс

ось ординат

Проведём две взаимно перпендикулярные координатные прямые и будем считать началом отсчёта на обеих прямых точку их пересечения — точку O . Тем самым на плоскости задана **прямоугольная система координат** (рис. 16), которая превращает обычную плоскость в **координатную**. Точку O называют **началом координат**, координатные прямые (ось x и ось y) называют **осями координат**, а прямые углы, образованные осями координат, называют **координатными углами**. Координатные углы нумеруют так, как показано на рисунке 16.

Учитывая введённые термины и обозначения, горизонтальную координатную прямую называют **осью абсцисс** или **осью x** , а вер-

тикальную координатную прямую — **осью ординат** или **осью y** . Обозначения x , y используют обычно



линейное
уравнение
с двумя
переменными

решение
уравнения
 $ax + by + c = 0$

Вообще

$$ax + by + c = 0,$$

где a, b, c — числа (коэффициенты), — это линейное уравнение с двумя переменными x и y .

Вообще решением уравнения $ax + by + c = 0$ называют всякую пару чисел $(x; y)$, которая удовлетворяет этому уравнению, т. е. обращает равенство с переменными $ax + by + c = 0$ в верное числовое равенство.

Жокей и лошадь

1. Сформулировать алгоритм отыскания координат точки M , заданной в системе координат xOy
2. Сформулировать алгоритм построения точки $M(a, b)$ в прямоугольной системе координат xOy
3. Сформулировать алгоритм построения графика уравнения $ax+by+c=0$

где $a \neq 0, b \neq 0$

**Алгоритм отыскания координат точки M ,
заданной в системе координат xOy**

1. Провести через точку M прямую, параллельную оси y , и найти координату точки пересечения этой прямой с осью x — это будет абсцисса точки M .
2. Провести через точку M прямую, параллельную оси x , и найти координату точки пересечения этой прямой с осью y — это будет ордината точки M .

**Алгоритм построения точки $M(a; b)$
в прямоугольной системе координат xOy**

1. Построить прямую $x = a$.
2. Построить прямую $y = b$.
3. Найти точку пересечения построенных прямых — это и будет точка $M(a; b)$.

Алгоритм построения графика уравнения

$$ax + by + c = 0, \text{ где } a \neq 0, b \neq 0$$

1. Придать переменной x конкретное значение $x = x_1$; найти из уравнения $ax_1 + by + c = 0$ соответствующее значение $y = y_1$.
2. Придать переменной x другое значение $x = x_2$; найти из уравнения $ax_2 + by + c = 0$ соответствующее значение $y = y_2$.
3. Построить на координатной плоскости xOy точки $(x_1; y_1)$ и $(x_2; y_2)$.
4. Провести через эти две точки прямую — она и будет графиком уравнения $ax + by + c = 0$.

Аукцион знаний :

Лот - квадратичная функция

знания : - уравнение вида $y=x^2$

- график парабола

- область определения от $(-\infty; +\infty)$

- если функция имеет вид $y=(x+1)^2$ то перенос на 2 единицы влево по оси
Ox

- если функция имеет вид $y=x^2+2$, то перенос на 2 единицы вверх по оси
Oy

Паспорт Функции

Название функции _____

Формульная запись функции _____

График функции _____

Свойства функции :

Область определения _____

Четная /нечетная /ни четная, ни нечетная (правильное подчеркнуть)

Промежутки возрастанию _____

Промежутки убывания _____

Наибольшее значение функции _____

Наименьшее значение функции _____

Нули функции _____

Паспорт Функции

Название функции Линейная функция

Формульная запись функции $y=kx+b$

График функции прямая

Свойства функции :

Область определения $(-\infty; +\infty)$

Четная /нечетная ни четная, ни нечетная (правильное подчеркнуть)

Промежутки возрастания $(-\infty; +\infty)$, если $k>0$

Промежутки убывания $(-\infty; +\infty)$, если $k<0$

Наибольшее значение функции ----

Наименьшее значение функции ----

Нули функции $(-b/k;0)$