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

линейное уравнение с двумя переменными

Вообще

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

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

решение уравнения $ax + by + c = 0$

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 урованения 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
$ax + by + c = 0$, 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 возрастанию $(-\infty; +\infty)$, если $k>0$

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

Наибольшее значение функции ----

Наименьшее значение функции ----

Нули функции $(-b/k;0)$