

Обобщающий урок по теме: «Линейная функция»

Цели урока: обобщение знаний учащихся по теме «Линейная функция», ликвидация пробелов в знаниях отдельных учеников, отработка навыков работы с графиками линейных функций.

Оборудование: мультимедийная установка, раздаточный материал для индивидуальной работы, чертёжные инструменты.

Урок разработан учителем математики
МБОУ СОШ №16 ст. Кущёвской
Кузнецовой Татьяной Андреевной

Ход урока.

1. Организационный момент.

Сегодня у нас заключительный урок по теме «Линейная функция» и наша задача состоит в том, чтобы обобщить все известные факты и сведения, полученные на предыдущих уроках.

2. Актуализация знаний учащихся

А) Теоретический опрос. (Слайд2)

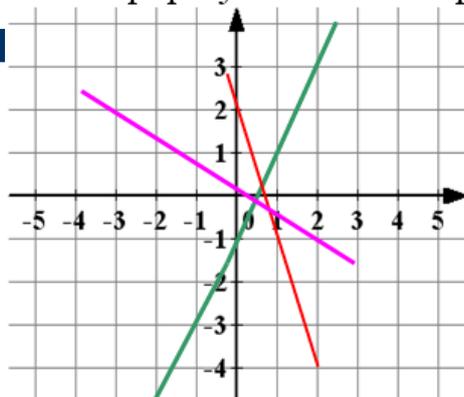
Повторить теоретический материал нам поможет «Блиц-опрос», за каждый верный ответ вы можете заработать 1балл, который повлияет на вашу итоговую оценку за урок (учитель ведёт учёт ответов на заранее подготовленном листе ответов).

- какую функцию называют линейной?
- какой формулой задаётся линейная функция?($Y = kx + m$)
- что является графиком линейной функции?
- что такое О.О.Ф.?
- какова О.З. линейной функции?
- от чего зависит взаимное расположение графиков линейных функций?
- приведите примеры функций, графики которых параллельны, пересекаются.

Б) Работаем с графиками (слайд3)

Устная подготовительная работа:

- 1) Соотнесите функции, заданные формулами и их графиками:



А) $y = -3x + 2$

Б) $y = -0,5x$

В) $y = 2x - 1$

По готовым чертежам(на слайде3) ответить на вопросы:
 -каким цветом изображён график линейной функции с коэффициентом $K < 0$? Почему?

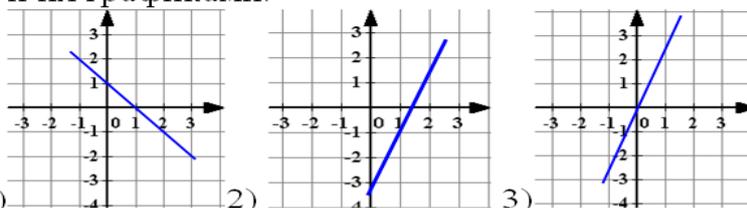
-для какого рисунка коэффициент m отрицателен? Почему?

- каким цветом выделен график прямой пропорциональности?

(слайд4)

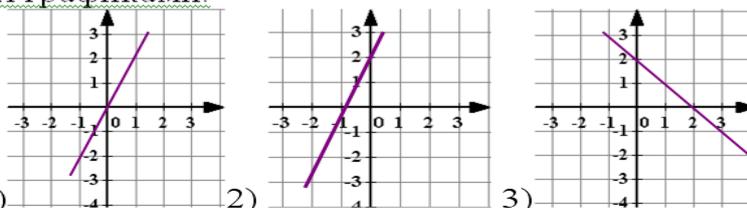
№1.

1в.) Соотнесите функции, заданные формулами и их графиками.



1) А) $y=3x$ Б) $y=1-x$ В) $y=2x-3$

2в.) Соотнесите функции, заданные формулами и их графиками.



1) А) $y=3x+2$ Б) $y=2-x$ В) $y=2x$

- какие из предложенных графиков задают прямую пропорциональность?

- назовите возрастающие функции(убывающие)

В) Устный счёт. (Слайд 5)

Вычислив значения выражений, отгадаем ключевое слово сегодняшнего урока (таблица с зашифрованным словом заранее вывешивается на доске)

-15	2,5	-5	-32	-10,8	-0,6

Выражения: $4 \cdot (-8) = \phi$; $5 + (-2,5) = p$; $-11 - 4 = \gamma$

$35 : (-7) = a$; $-11,2 + 0,4 = и$; $-4 \cdot 0,2 + 0,2 = k$

Итак, получилось слово «ГРАФИК», а что называется графиком функции? Как построить график линейной функции?

3.Выполнение заданий на отработку навыков по теме урока.

А) *Индивидуальная работа.*

Учащиеся, показавшие на прошлых уроках, лучшие результаты получают индивидуальное задание (раздаются заранее заготовленные карточки)

Карточка №1

1	4	-45	4	30	8,25

- 1.найти значение функции $y=-0,5X+7$ при $X=-2,5$ (Я)
- 2.какова ордината точки пересечения графика функции $y = \frac{1}{125}X+4$ с осью ординат (Н)
- 3.вычисли значение аргумента, при котором функция принимает значение равное 3. (А)
4. найти абсциссу точки пересечения графика функции $y=0,3X-9$ с осью ОХ. (И)
- 5.построить в одной системе координат графики функций $y=2X+3$ и $y=-2X-1$, указать ординату точки их пересечения (З)

Карточка №2

22	-1	-	2,9
		0,15	

1. найти значение функции $y= 0,7X+5$, соответствующее $X=-3$ (А)
2. вычисли значение аргумента, при котором функция $y=\frac{1}{2}X-8$ равна 3. (С)
- 3.найти абсциссу точки пересечения графика функции $y=-6X-0,9$ и оси абсцисс (Л)
4. построй в одной системе координат графики функций $y=X+2$ и $y=-2X-1$ и укажи абсциссу их точки пересечения. (И)

б) Совместная работа с классом.

Задание №1 (записано на доске)

а) $y=12X-3$; $X=0,5$; $y=?$

- что задано? (формула линейной функции)

- значение какой переменной известно? (независимой)

- как найти значение функции? (подставить в формулу известное число)

(к доске вызываются два ученика более «сильный» и «слабый», первый комментирует ход решения, а второй решает, имея возможность проверить ход решения)

б) аналогичное задание выполняется самостоятельно

$y=-2X+5$, $X=-3$, $y=?$ (проверка выполняется фронтально)

Задание №2

а) $y=-3X+12$, $y=3$. $X=?$

- что нужно сделать, чтобы найти X ? (подставить в формулу известное число)

- какое выражение получим после подстановки? (уравнение)

(у доски работают два ученика)

б) самостоятельно:

$y=4X+8$, $y=-12$. $X=?$

(взаимопроверку осуществляем по парам)

Задание №3

а) постройте график функции $y=-0,5X +5$ (работает «сильный учащийся»)

б) *творческое*: составить формулу линейной функции, построить её график, перечислить свойства.

(проверка осуществляется учителем по мере выполнения задания)

4. Подведение итогов работы.

Итак, ребят, вы сегодня поработали хорошо, осталось проверить результаты и самостоятельной работы наших «знатоков», каковы же они? У них получилась фраза «ЗНАНИЯ-СИЛА», которая должна стать девизом всей вашей жизни.

Объявляются оценки за урок, с учётом всех видов работы.

5. Задание на дом.

Составить формулы двух линейных функций. Построить их графики, вычислить координаты точек пересечения с осями координат, перечислить свойства.