

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)

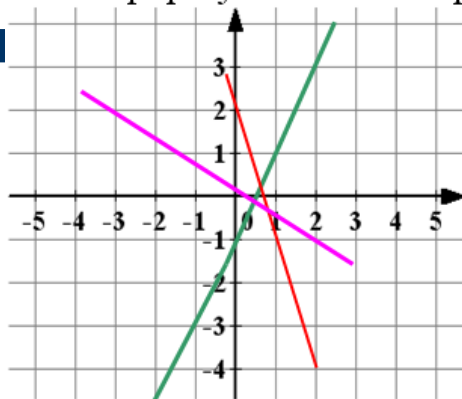
Повторить теоретический материал нам поможет «Блиц-опрос», за каждый верный ответ вы можете заработать 1балл, который повлияет на вашу итоговую оценку за урок (учитель ведёт учёт ответов на заранее подготовленном листе ответов).

- 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) $y = -0,5x$

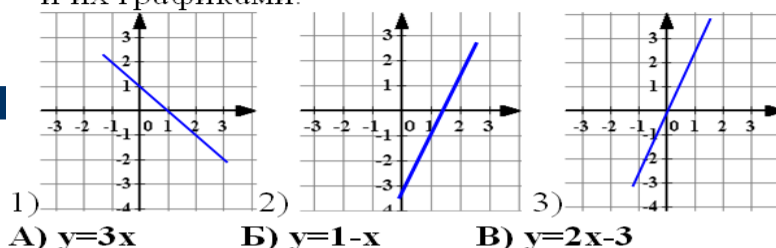
В) $y = 2x - 1$

- 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?

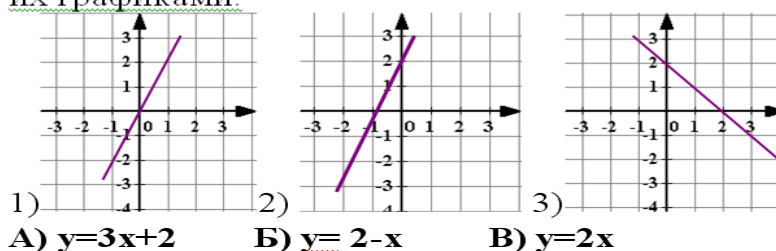
(слайд4)

№1.

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



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



- 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.