

Гиро Елена Юрьевна

*краевое государственное казенное специальное (коррекционное)
образовательное учреждение для обучающихся, воспитанников с
ограниченными возможностями здоровья «Специальная (коррекционная)
общеобразовательная школа VII вида №4»*

Хабаровский край, г. Амурск

"ЛИНЕЙНАЯ ФУНКЦИЯ И ЕЁ ГРАФИК"

Задачи урока

Образовательные:

- Обучающиеся получают представление о взаимном расположении графиков линейной функции при равных и различных угловых коэффициентах k
- Обучающиеся научатся определять по взаимному расположению графиков линейной функции особенности угловых коэффициентов.

Коррекционно-развивающие:

- развивать и корригировать аналитическую деятельность на основе устных упражнений "Четвертый лишний", "Продолжи ряд", при выполнении практической исследовательской работы

Воспитательная:

- воспитывать внутреннюю мотивацию к учению через познавательный подбор содержания учебного материала.



Оборудование: мультимедийная презентация к уроку, интерактивная доска, компьютер с ОС Linux, приложение для геометрических построений "Kig"

Раздаточный материал: план исследования, тестовые работы,

Ход урока:

1. Организация класса
2. Актуализация опорных знаний
3. Изучение нового материала
4. Физминутка
5. Применение и закрепления знаний
6. Информация о домашнем задании
7. Контроль и самоконтроль
8. Подведение итогов
9. Рефлексия

1. Организация класса

Задача: обеспечить нормальную внешнюю обстановку для работы на учебном занятии. Психологически подготовить учащихся к общению на уроке.

Здравствуйте, ребята! Мы начинаем наш урок! Для продолжения нашего урока нам необходимо вспомнить основные моменты изученного материала на прошлом уроке. Внимание на экран!

2. Актуализация опорных знаний

Задача: Обеспечить мотивацию учения школьников. Актуализировать субъектный опыт учащихся (личностные смыслы, опорные знания и способы деятельности).

Слайд 1. Выбери правильный ответ

1. Как называется функция вида $y = kx + b$
 - а) *прямая пропорциональность;*



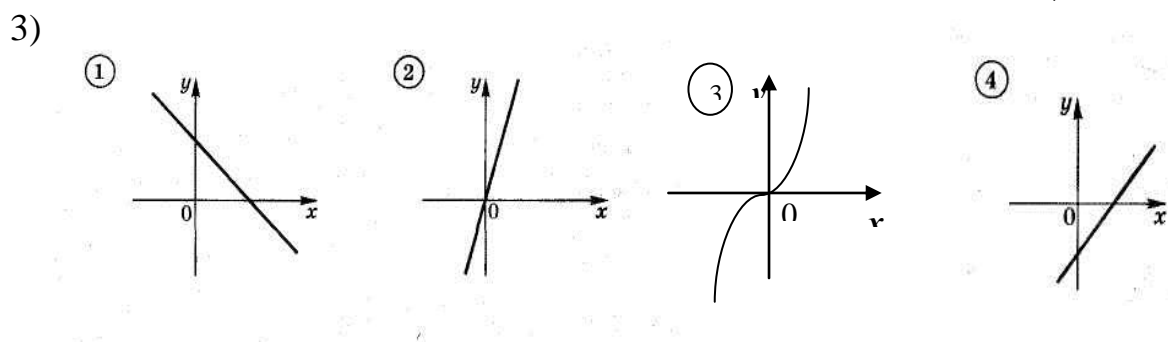
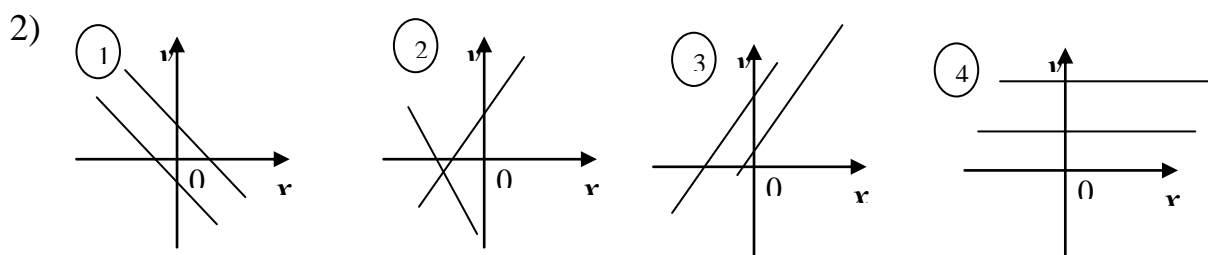
- b) *линейная;*
- c) *квадратичная*

2. Графиком линейной функции является

- a) *прямая;*
- b) *прямая, проходящая через начало координат*
- c) *отрезок;*

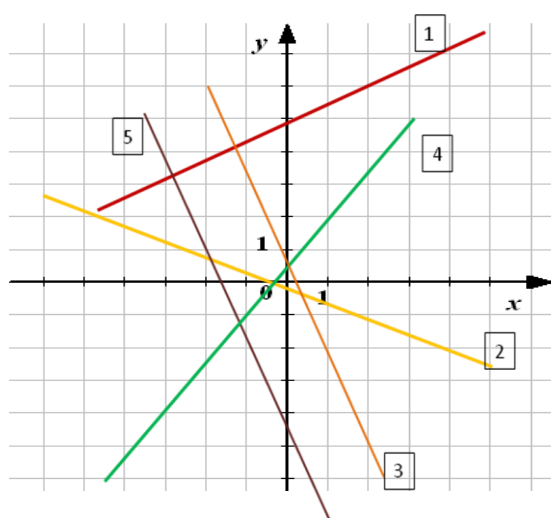
Слайд 2. «Найди четвертый лишний»

1) $y = 3x - 5$; $y = \frac{5}{8}x - 0,8$; $y = -0,7x$; $y = 5x^2 + 4$



Слайд 3. Опишите рисунок на

экране



1. Что можно сказать о функциях, графики которых представлены на экране? (*линейные функции*)

2. Что вы можете сказать про угловой коэффициент k функций, графики которых представлены на

экране? ($k > 0$; $k < 0$)

3. Что вы можете сказать про угловые коэффициенты тех функций графики которых пересекаются или параллельны? (проблемный вопрос)

Чтобы ответить на этот вопрос мы продолжаем изучать линейную функцию и её график. И сегодня нам предстоит понять как на координатной плоскости располагаются графики линейных функций при равных и разных угловых коэффициентах k . Запишите в тетрадь тему урока. **Слайд 4.**

3. Изучение нового материала

Задача: обеспечить восприятие, осмысление, первичное обобщение и систематизацию знаний о том как могут располагаться графики линейных функций в зависимости коэффициента k .

Для определения особенностей взаимного расположения графиков линейных функций с учетом значения коэффициента k проведем небольшое исследование на компьютере с использованием приложения для геометрических построений "Kig".

Компьютеры включены, запустить приложение, выполнить работу согласно полученному плану (всем выдается план работы, функции для построения у всех разные). Работу каждый выполняем самостоятельно, один ученик выполняет работу на интерактивной доске.

Слайд 5. План работы:

1. Определить взаимное расположение графиков при равных коэффициентах k

- Построить графики заданных функций с разными коэффициентами k ;
- рассмотреть и определить взаимное расположение графиков на координатной плоскости;



• сформулировать вывод, сохранить документ под именем «Разные коэффициенты»

2. Определить взаимное расположение графиков при равных коэффициентах k

• Построить графики заданных функций с равными коэффициентами k ;
• рассмотреть и определить взаимное расположение графиков на координатной плоскости;

• сформулировать вывод, сохранить документ под именем «Равные коэффициенты»

После выполнения работы идет обсуждение, сравнение полученных результатов. Вывод записываем в тетрадь. **Слайд 6 Выводы**

4. Физминутка

Задача: снять эмоциональное напряжение перед продолжением работы.

а) Зарядка для глаз (координатные прямые, восьмерка, знак бесконечности)

б) Когда глаза отдыхают (закрыли глаза) обостряется слух (учитель называет пары линейных функций, ученикам необходимо определить и с помощью рук показать взаимное расположение графиков;)
 $y = 0,6x - 4$ и $y = -3x + 7$; $y = 2,5x - 6$ и $y = 2,5x + 7$; $y = 100x - 96$ и $y = 10x + 7$; $y = 13x - 2$ и $y = 13x + 33$

5. Этап применения и закрепления знаний Слайд 8.

Задача: обеспечить закрепление учащимися знаний и умений, необходимых для самостоятельной работы по этому материалу.

Определить закономерность и продолжить ряд

а) $y = -2x - 3,5$; $y = -2x$; $y = -2x + 6$; ...

б) $y = 4x + 1$; $y = 12x - 7$; $y = 9x$...

с) $y = 5x + 4$; $y = -3x + 4$; $y = 0,13x + 4$; ...

6. Этап информации о домашнем задании. Слайд 9.

7. Этап контроля и взаимоконтроля. Слайд 10, 11.



Задача: выявить качество усвоения учащимися знаний и способов действий, обеспечить развитие у школьников способности к оценочным действиям.

Тестирование. В данном тесте задания расположены в порядке возрастания сложности на оценку "3" задания 1-3 и т.д.

Тест. Выберите правильный ответ

1. От каких коэффициентов зависит параллельность графиков линейных функций?

- a) только от k ;
- b) только от b ;
- c) от k и b ;
- d) не зависит ни от k , ни от b .

2. Укажите при каком значении k прямые $y_1 = 5x + 8$ и $y_2 = kx - 3$ будут параллельны?

- a) 3;
- b) -4;
- c) 5;
- d) 0.

3. Каково взаимное расположение графиков линейных функций

$$y_1 = 1,2x + 5; \quad y_2 = -15x - 3$$

- a) параллельны;
- b) перпендикулярны;
- c) пересекаются;

4. Напишите функцию, график которой параллелен графику функции

$$y = -8x + 1 \text{ и проходящей через начало координат } y = \underline{\hspace{2cm}}.$$

5. При каком значении b прямые будут параллельны $y = 7x - 4$ и $y = -7x + b$?

- a) 2;



- b) -5 ;
- c) при всех значениях;
- d) таких значений нет .

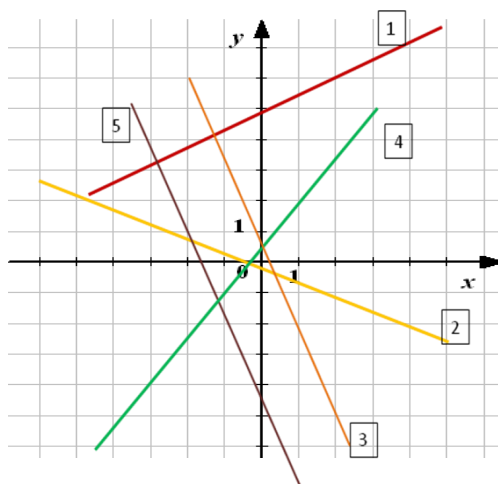
После выполнения теста, рядом сидящие учащиеся, меняются тестами и проверяют. Правильные ответы выведены на доску.

8. Этап подведения итогов.

Задача: дать качественную оценку работы класса и отдельных учащихся.

9. Этап рефлексии. Слайд 12

Задача: Инициировать рефлексия учащихся по поводу своей деятельности, взаимодействия с учителем и одноклассниками.



Вернемся к вопросу на который не смогли ответить в начале урока:

Что вы можете сказать про угловые коэффициенты тех функций графики которых пересекаются или параллельны?

Если знаю ответ - поднять две руки;

сомневаюсь в ответе - одну руку

ответить не готов - руку сжать в кулак

