

ЛИНЕЙНАЯ ФУНКЦИЯ И ЕЕ ГРАФИК

<i>Тип урока:</i> изучение нового материала				
<i>Задачи:</i> создать условия для развития умений формулировать определения линейной функции и прямой пропорциональности; определять, является ли функция, заданная формулой, линейной; строить график линейной функции				
<i>Планируемые результаты</i>				
<i>Предметные:</i> ввести понятия линейной функции и прямой пропорциональности; познакомить со свойствами линейной функции; формировать навык построения графика линейной функции	<i>Метапредметные:</i> познавательные - ориентироваться на разнообразие способов решения задач; регулятивные - учитывать правило в планировании и контроле способа решения; коммуникативные - учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве	<i>Личностные:</i> формировать целостное мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки и общественной практики		
<i>Образовательные ресурсы:</i> 1) Уроки математики. URL: http://urokimatematiki.ru/ 2) Старые учебники и учебные материалы на их основе. URL: http://oldskolal.narod.ru/				
<i>Организационная структура урока</i>				
Этап урока	Содержание деятельности учителя	Содержание деятельности обучающегося (осуществляемые действия)	Формируемые способы деятельности	
1. Организационный этап				
2. Постановка цели и задач урока. Мотивация учебной деятельности учащихся				
3. Актуализация знаний	Найти ошибки в выполненных заданиях РМ	Обоснованно находят ошибки в решении заданий	Заполнять и оформлять таблицу, а также работать по таблице; участвовать в диалоге, понимать точки зрения собеседника; подбирать аргументы для ответа на поставленный вопрос, приводить примеры	
4. Изучение нового материала	Теоретический материал темы «Линейная функция и ее график» (учебник, с. 47-51)	Ведение конспекта. Устно: № 8.1-8.3, 8.6. 8.7		
5. Первичное закрепление нового материала	Организует индивидуальную работу для учащихся, которые освоили тему. Карточка для коррекции знаний - для учащихся, которые не полностью освоили тему РМ	У доски (а, б)		№ 8.4, 8.5, 8.8-8.13
		Индивидуально (в, г)		
6. Рефлексия учебной деятельности на уроке	- Продолжите высказывания об уроке: • Мне понравился сегодняшний урок, но... • Для меня тема трудная, вот если бы... • Для меня тема легкая, и я...	Заносят ответы в специальный бланк опроса		
7. Домашнее задание	Учебник: прочитать § 8, с. 47-51, задачник: № 8.14-8.17, 7.39	Задание с параметром РМ		

Ресурсный материал к уроку 20

1. *Актуализация знаний:* анализ самостоятельной работы.
Найти ошибки в выполненных заданиях:

№ 1. Какие из пар чисел $(3; -8)$, $(-1,2; -2,5)$, $(2/5; 1/2)$ являются решением уравнения $5x - 2y + 1 = 0$?

Проверка пары чисел $(3; -8)$: $5 \cdot 3 - 2 \cdot (-8) + 1 = 15 - 16 + 1 = 0$. Проверка пары чисел $(-1,2; -2,5)$: $5 \cdot (-1,2) - 2 \cdot (-2,5) + 1 = -5,1 + 4,1 + 1 = 0$.

Проверка пары чисел $(2/5; 1/2)$: $5 \cdot \frac{2}{5} - 2 \cdot \frac{1}{2} + 1 = 2 - 1 + 1 = 2$. Значит, первая и вторая пары чисел являются решением для данного уравнения.

№ 2. Найдите значение коэффициента b в уравнении $-5x + by + 18 = 0$, если известно, что пара чисел $(6; -4)$ является решением уравнения.

Пару чисел подставим в данное уравнение: $-5 \cdot (-4) + b \cdot 6 + 18 = 0$ - и решим получившееся уравнение относительно b :

$-20 + 6b + 18 = 0$; $6b = 2$; $b = 1/3$. Ответ: $1/3$.

№ 3. Постройте график функции $2x - 5y = 5$, предложив предварительно выразить переменную y через переменную x . $y = 0,4x - 1$. А затем подставьте значения переменной $x = 0$ и $x = 5$. Графиком функции будет прямая, проходящая через две точки $(0; -1)$ и $(5; 1)$.

2. Карточка для коррекции знаний «График линейной функции» (Левитас Г. Г. Математика. Карточки для коррекции знаний. 7 класс. М.: Илекса, 2003).

3. Задание с параметром.

1) При каких целых значениях b корень уравнения является целым числом, которое делится нацело на 3:

а) $x + 3 = b$; б) $x - 2 = b$; в) $x - 3b = 8$?

2) При каких значениях d корень уравнения будет больше, чем d :

а) $4x = d$; б) $1/5x = d$?