

## СИСТЕМЫ ДВУХ ЛИНЕЙНЫХ УРАВНЕНИЙ С ДВУМЯ ПЕРЕМЕННЫМИ КАК МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МОДЕЛИ РЕАЛЬНЫХ СИТУАЦИЙ

<i>Тип урока:</i> закрепление нового материала			
<i>Задачи:</i> создать условия для развития умений решать текстовые задачи на работу и покупку, в которых используют системы двух линейных уравнений с двумя переменными как математические модели реальных ситуаций			
<i>Планируемые результаты</i>			
<i>Предметные:</i> научатся решать текстовые задачи на работу и покупку, в которых используют системы двух линейных уравнений с двумя переменными как математические модели реальных ситуаций	<i>Метапредметные:</i> познавательные - осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы; регулятивные - различать способ и результат действия; коммуникативные - контролировать действие партнера	<i>Личностные:</i> формировать интерес к изучению темы и желание применить приобретенные знания и умения	
<i>Образовательные ресурсы:</i> 1) Уроки математики. URL: <a href="http://urokimatematiki.ru/">http://urokimatematiki.ru/</a> ; 2) Презентации по математике. URL: <a href="http://ppt4web.ru/matematika">http://ppt4web.ru/matematika</a>			
<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. Проверка домашней работы			
4. Актуализация знаний РМ			
5. Закрепление изученного материала	Организует индивидуальную работу для учащихся, которые освоили тему: составить карточки	У доски: № 14.10-14.16. Индивидуально: № 14.24-14.27	Воспроизводить изученную информацию с заданной степенью свернутости; подбирать
6. Контроль и коррекция	Обучающая самостоятельная работа [РМ]	Работают самостоятельно, могут консультироваться с учителем	

знаний			аргументы, соответствующие решению; правильно оформлять работу
7. Повторение		Задачник: № 13.14	
8. Итоги урока	Фронтальный опрос по теории (вопросы для самопроверки)	Поиск ответов к вопросам для самопроверки (учебник, § 14)	
9. Домашнее задание	Задачник: № 14.17, 14.28; с. 196-197, № 90, 91	Задание повышенной сложности РМ	

*Ресурсный материал к уроку*

*1. Актуализация знаний.*

1) Опишите с помощью системы линейных уравнений следующие ситуации:

- Сумма чисел равна 15. Одно больше другого в 2 раза.
- Разность чисел равна 8. Одно больше другого в три раза.
- В классе 23 ученика. Мальчиков на 5 больше девочек.
- Скорость теплохода по течению равна 24 км/ч, а против течения - 20 км/ч.
- За 4 кг капусты и 2 кг моркови заплатили 44 рубля. Капуста дороже моркови на 2 рубля.

$$\begin{cases} x - y = 5, \\ 6x + 2y = 46. \end{cases}$$

2) Придумайте ситуацию, которой соответствует система:

*2. Обучающая самостоятельная работа.*

Вариант I	Вариант II
1. Решите систему уравнений:	
$\begin{cases} \frac{x-1}{3} + \frac{y-1}{3} = 2, \\ \frac{x-1}{2} - \frac{y-1}{6} = \frac{5}{3}. \end{cases}$	$\begin{cases} \frac{x-2}{4} + \frac{y-2}{4} = 2, \\ \frac{x-2}{3} - \frac{y-2}{9} = \frac{4}{3}. \end{cases}$
2. Разность двух чисел равна 12. Одно из них больше другого в 4 раза. Найдите оба числа	2. Сумма двух чисел равна 36. Одно из них в 2 раза больше другого. Найдите оба числа
3. На одно платье и три сарафана пошло 9 м ткани, а на три таких же платья и пять таких же сарафанов - 19 м ткани. Сколько ткани требуется на один сарафан?	3. Для одной лошади и трех коров выдают ежедневно 34 кг сена, а для двух лошадей и одной коровы - 35 кг сена. Сколько сена на один день потребуется одной лошади и одной корове?

Ответы к самостоятельной работе:

Задание	1	2	3
Вариант I	(5; 3)	4 и 16	2 м
Вариант II	(7; 5)	12 и 24	20,8 кг сена

3. *Задание повышенной сложности.* В одном баке было 12 л воды, а в другом - 32 л воды. Если первый бак долить доверху водой из второго бака, то второй бак останется наполненным на половину своего объема. Если второй бак долить доверху водой из первого, то первый бак останется наполненным на шестую часть своего объема. Найдите объем каждого бака.