**Материалы обучающимся дистанционно 7-А и 7-Б классов**

**СШ №25 по математике**

 **Учитель: Щипицина Л.Н.**

**12-15 мая**

 **1.Алгебра.**

**Урок 1 - повторение**

**Тема: «Решение систем способом подстановки и способом сложения»**

1. **Вспомним, что если два уравнения объединить фигурной скобкой, то получим систему двух уравнений с 2 переменными.**

Например, $\left\{\begin{array}{c}5х+2у=-18,\\15х+6y=-54\end{array}\right.$

1. **Такие системы решаются 3 способами:**

**-графическим;**

**-способом подстановки;**

**-способом сложения**

1. ***Системы используются при решении задач***
2. **При решении задач с помощью систем *чаще* используются *способ подстановки и способ сложения.***

***5) Повторим эти 2 способа:***

**А) Алгоритм (на примере) решения системы методом подстановки:**

Например, дана система уравнений: $ \left\{\begin{array}{c}4х-у=11,\\6х-2y=13\end{array}\right.$

1. **Выразим из одного уравнения переменную у -у = 11-4х**

**У= 4х-11 эту формулу (или *выражение*) назовём *подстановкой***

1. **Выпишем другое !!! уравнение системы, и в него вместо у подставим *выражение* для у (подстановку)** $6х-2y=13$

$Получим$**:** **6х-2( 4х-11)= 13**

1. **Решим полученное уравнение:**

**6х-8х+22= 13,**

**-2х= 13-22,**

**-2х= -9**

**х=4,5**

1. **Далее, вместо х в любое из уравнений системы подставим число 4,5 и найдём у:**

**4х-у=11,**

**4\*4.5- у=11,**

**18-у=11,**

**-у=11-18**

**-у=-7**

 **У=7**

**Запишем ответ в виде пары чисел.**

1. **Ответ: (4,5; 7)**
2. **Памятка: можно выражать х и решать систему по алгоритму.**

**Б) Для лучшего *повторения*  темы, посмотрите видеоурок:**

<https://yandex.ru/video/preview/?filmId=17655510577678070245&text=решение%20систем%20способом%20подстановки%207%20класс%20видеоурок&path=wizard&parent-reqid=1587480833710888-1602458136932>

****

**В ) Алгоритм (на примере) решения системы методом сложения:**

Например, дана система уравнений: $ \left\{\begin{array}{c}х+у=11,\\6х-2y=14\end{array}\right.$

1. **Уравняем коэффициенты либо при х , либо при у *(какие удобнее; в данном случае удобнее при у ) ,* домножив первое уравнение на 2,**

$\left\{\begin{array}{c}х+у=11/\*2\\6х-2y=14\end{array}\right.$ **2) получим систему:**$ + \left\{\begin{array}{c}2х+2у=22,\\6х-2y=14\end{array}\right.$

 **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

 **Сдожим эти два уравнения почленно, получим : 8х =36 , откуда**

 **х =**$ \frac{36}{4}$ **х =4.**

1. **Далее, вместо х в любое из первоначальных уравнений системы подставим число 4, и найдём у:**

 **х+у=11,**

**4+у=11,**

**у=11-4,**

**у=7**

**Запишем ответ в виде пары чисел.**

1. **Ответ: (4; 7)**

**10) Памятка:**

**для удобства уравнение системы можно умножать на отрицательное число, а дальше решать по алгоритму. (*Причём, можно из одного уравнения вычитать другое почленно)***

**Г) Для лучшего *повторения* темы, посмотрите видеоурок:**

[**https://yandex.ru/video/preview/?filmId=14040774077118418728&text=знайка+видеоурок+системы+способом+способом+сложения**](https://yandex.ru/video/preview/?filmId=14040774077118418728&text=знайка+видеоурок+системы+способом+способом+сложения)

****

**Урок-2- изучение нового**

**Тема: «Решение задач систем с помощью систем»**

1. **Для лучшего восприятия темы по ссылке посмотрите видеоурок:**

[**https://yandex.ru/video/preview/?filmId=6774527212793942245&text=знайка%20решение%20задач%20с%20помощью%20систем%207%20класс%20видеоурок&path=wizard&parent-reqid=1589014264062546-1010929040319585139200121-production-app-host-man-web-yp-71&redircnt=1589014825.1**](https://yandex.ru/video/preview/?filmId=6774527212793942245&text=знайка%20решение%20задач%20с%20помощью%20систем%207%20класс%20видеоурок&path=wizard&parent-reqid=1589014264062546-1010929040319585139200121-production-app-host-man-web-yp-71&redircnt=1589014825.1)

1. **Запомните алгоритм решения задач с помощью систем уравнений.**
2. **Прочитай п-45 стр 219-220 учебника**
3. **Реши задачу из учебника №1099**

**В фермерском хозяйстве под гречиху и просо отведено 19 га, причём гречиха занимает на 5 га больше, чем просо. Сколько гектаров отведено под каждую их этих культур?**

**Урок-3.**

**Проверочная работа *(на оценку).***

1. **В Зоопарке г. Екатеринбурга, живет много разных животных. Среди них есть медведи – бурые и белые. Известно, что всего в зоопарке живет 9 медведей, а бурых на 5 медведей больше, чем белых. Сколько белых и бурых медведей живет в зоопарке г. Екатеринбурга?**
2. Выбрать *нужную* систему *и решить её:*

****

**2. Геометрия.**

**Урок 1**

**Итоговое повторение темы: «Треугольники»**

1. **Повторите теорию по видео.**

[**https://yandex.ru/video/preview/?filmId=955103856557083796&text=повторение%20темы%20треугольники%207%20класс%20видеоурок&path=wizard&parent-reqid=1588139318564361-531901941874439306300291-production-app-host-sas-web-yp-119&redircnt=1588140801.1**](https://yandex.ru/video/preview/?filmId=955103856557083796&text=повторение%20темы%20треугольники%207%20класс%20видеоурок&path=wizard&parent-reqid=1588139318564361-531901941874439306300291-production-app-host-sas-web-yp-119&redircnt=1588140801.1)

1. Повторите теорию по учебнику стр 28-47, глава-2

***Урок 2 Проверочная работа.***

***Решить задачи на повторение (на оценку)***

1. В равнобедренном треугольнике угол при основании в 2 раза меньше, чем при вершине. Найти все углы треугольника.
2. В равнобедренном треугольнике внешний угол при вершине 40 градусов. Найти углы данного треугольника.

1. **Внеурочная деятельность.**

**Решаем, ….кто сможет: № 316**