**Тема: «Решение систем уравнений» 9 класс**

***Цели:***

образовательная: оперирование основными понятиями, входящими в изучаемую тему; закрепление навыков решения систем уравнений различными методами и выработка умений пользоваться всеми методами решения систем уравнений; решение типовых и повышенного уровня сложности задач по теме;

развивающая: побуждение учащихся к творческому, нестандартному мышлению через нестандартные вопросы и задания; развитие рефлексивных навыков;

воспитательная: приобретение веры в себя, в свои потенциальные возможности; умение ставить перед собой цель, планировать деятельность; развитие навыков работы в группе, формирование культуры оформления.

**Ход урока**

**1.Организационный момент**

Сегодня мы поговорим о методах решения систем уравнений. Мы знаем, что правильно выбранный метод часто позволяет существенно упростить решение, поэтому все изученные нами методы всегда нужно держать в зоне своего внимания, чтобы решать конкретные задачи наиболее подходящим методом.

**2.Актуализация знаний**

* 1. **Перечислите** методы решений систем уравнений.
  2. **Подберите** наиболее подходящий метод для решения следующих систем уравнений:

**;** **;** **;** **.**

* 1. **Игровой момент**

В библейской легенде голубка приносит Ною весть о том, что бог сменил гнев на милость и что потоп кончился. Выражение «Голубь мира» приобрело особую популярность после того, как голубь, несущий в клюве оливковую ветвь, был использован художником при создании эмблемы для Всемирного конгресса сторонников мира (1949 г.).

Решите системы уравнений. Используя найденные ответы, узнайте методом исключений фамилию художника, создавшего эту эмблему.

I вариант II вариант

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Сальвадор Дали | Александр Дейнека | Пабло Пикассо |
| (-2;0), (1;-3) | (5; -2), (2;-5) | (-2;5), (-5;2) |

*Ответы:* I вариант (-2; 0), (1; -3)

II вариант (5; -2), (2;-5)

**Вывод:** Пабло Пикассо.

Учитель: Пикассо-и-Руис, Пабло испанец. Годы жизни: 1881 - 1973. Великий художник 20-го века, живописец, рисовальщик, скульптор, график, керамист. Жил и работал в Париже и разных окрестностях Франции. В Эрмитаже - 35 картин, богатое собрание графики, а также произведения керамики.

**3.Исследовательская работа** (в группах).

1. **Подготовительная работа**

****

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| НОМЕР | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| ОТВЕТ | 2 | 3 | 1 | 4 | нет | 1 |

1. **Задание.**

При каких значениях параметра *а* система уравнений имеет три решения?

Решение: парабола y= x2 +*a* будет иметь с окружностью x2 + y2 = 4 три общие точки только в случае *а* = - 2.

*Ответ:* *а* = - 2

**4.Решение примеров с «изюминкой»**

Учитель записывает все три системы на доске и выслушивает предложения учащихся об их решении, затем вызывает трех человек к доске.

1.Решить систему уравнений:

**Решение.**

( изюминка)

Получили простейшую систему; применяя метод алгебраического сложения, получим:

2. Решить систему уравнений:

**Решение.**

Изюминка состоит в том, что решения этой системы можно подобрать, как корни приведенного квадратного уравнения ( по теореме Виета).

*Ответ:* (8;-5); (-5;8).

3. Решить систему уравнений:

**Решение.**

( изюминка)

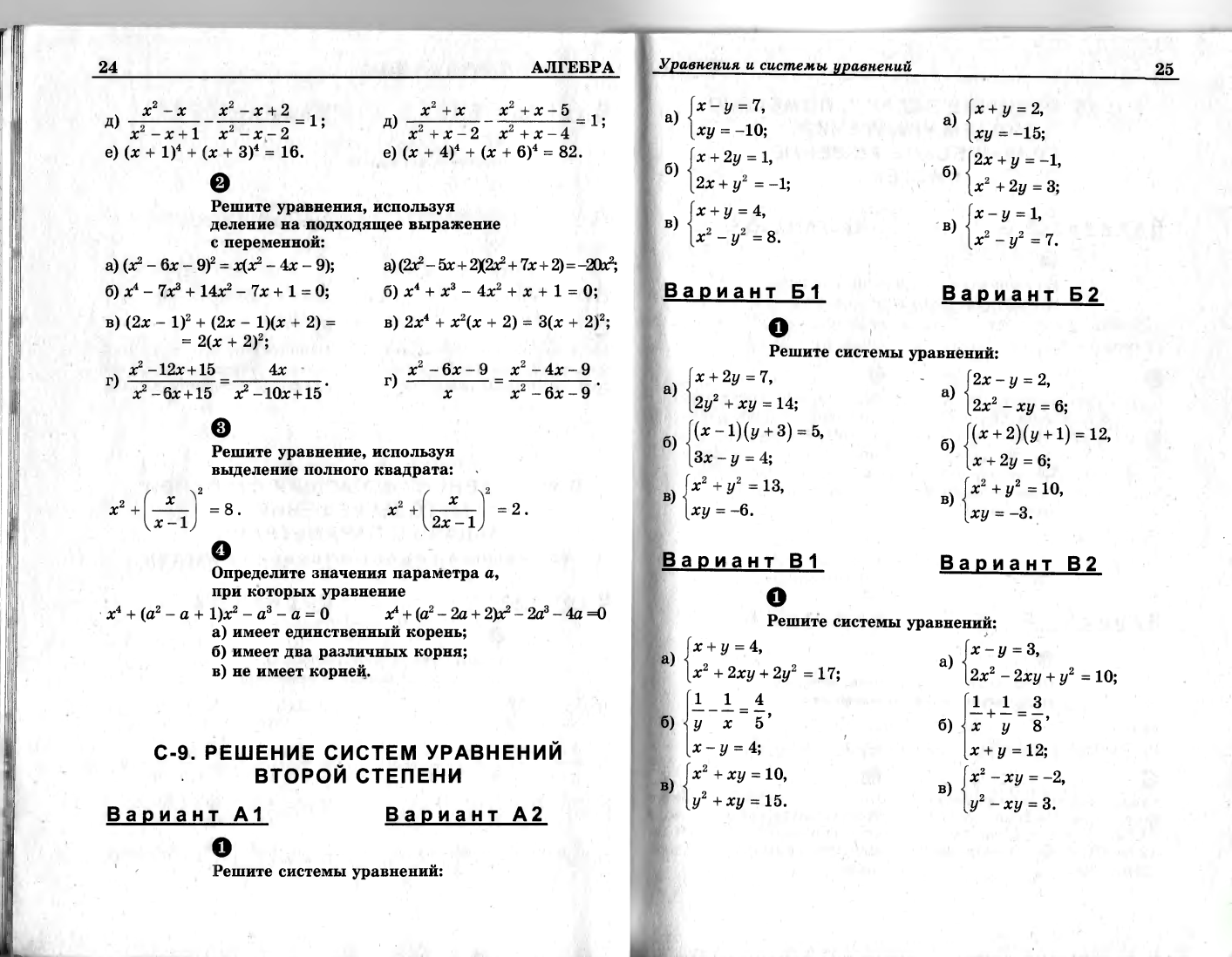
или

решаем, как пример 2.

(3;4); (4;3); (-3;-4); (-4;-3).

**5.Дифференцированная самостоятельная работа**

( Самостоятельные и контрольные работы по алгебре и геометрии для 9 класса. *Ершова А.П., Голобородько В.В.*)



**6.Итог урока**

1.Наш урок подошел к концу. Чем мы сегодня занимались на уроке, что нового узнали?

Благодарю всех за проделанную работу

Порой задача не решается,

Но это, в общем, не беда.

Ведь солнце все же улыбается,

Не унывай никогда.

Друзья тебе всегда помогут

Они с тобой, ты не один.

Поверь в себя – и ты все сможешь,

Иди вперед и победишь.

**7.Домашнее задание (индивидуальное домашнее задание по карточкам).**

**(Индивидуальное домашнее задание по теме: "Системы рациональных уравнений" *Горина Л.В.***

***http://metodisty.ru/m/files/view/individualnoe\_domashnee\_zadanie\_po\_teme-\_-sistemy\_racionalnyh\_uravnenii)***