

Алгебра

9 класс

Тема: «Решение систем уравнений и задач с помощью систем уравнений второй степени»
обобщающий урок.

В ходе изучения модуля вы должны:

Знать:

- а) алгоритм решения систем уравнения второй степени методом подстановки;
- б) алгоритм решения квадратных уравнений;
- в) формулы сокращенного умножения.

Уметь:

- а) решать систему уравнений второй степени;
- б) решать задачи с помощью систем уравнений второй степени;
- в) работать в группе, уважать мнение одноклассников;
- г) работать самостоятельно, оценивать свою работу и работу одноклассников.

Настройтесь на серьезную работу. Желаю успехов.

УЭ	Содержание учебного материала	Руководство
УЭ -1	Входной контроль. Устный счет: Задание 1. Вырази x через y а) $x+y=12$; б) $y-x=19$; в) $x-3y=33$ Задание 2. Подставь x в уравнение $x=2+y$ а) $x+y=27$; б) $2y-x=19$; в) $xy=15$ Задание 3. Найди квадраты чисел: 11, -12, 6, 13, -26 (при выполнении используете таблицу квадрат)	Работайте в группе, ответы оценивает учитель.
УЭ -2	Цель: Уметь решать систему уравнений используя алгоритм решения (стр.112 учебника) Задание. Реши систему уравнения: а) $x-y=3$ б) $x=y-2$ в) $x-2y=7$ $xy-y=3$ $xy-y=10$ $x^2+y^2=24$ Дополнительно: г)* $x^2+y^2=18$ $xy=8$	Работа в группах. Ключ у учителя. Самооценка. Верные решения одной системы — 1 балл, двух систем-2 балла, трех систем- 3 балла, четырех систем-4 балла. Заполните лист контроля.
УЭ -3	Цель: уметь решать задачи с помощью систем уравнения второй степени. Задание. Решите задачи с помощью систем уравнения второй степени. 1) Разность двух чисел равна 5, а их произведение равно 84. Найдите эти числа. 2) Гипотенуза прямоугольного треугольника равна 13. Найдите его катеты, если известно, что один из них на семь больше другого. Дополнительное: 3)* Произведение двух чисел на 29 больше их суммы. Если к первому числу прибавить удвоенное второе число то получится 19. Найдите эти	Работайте в группе. Ключ у учителя. Правильный ответ: первая задача- 3 балла; вторая задача- 4 балла; третья задача- 5 баллов. Заполните лист контроля.

	числа.	
УЭ -4	Выходной контроль. Подготовка к ГИА. Задание. Выполните тест в формате ГИА по теме: «Система уравнений второй степени» (четыре варианта).	Самостоятельная индивидуальная работа с тестом. Проверяет учитель. Сдайте тетради на проверку.
УЭ -5	Домашнее задание. Повторить теоретический материал, алгоритм решения систем уравнений, задач с помощью системы уравнений I уровень: № 479, 480 стр. 120 II уровень: № 479, 480, 539 стр 135.	Задание запишете в дневник.
УЭ -6	Резюме: Вернитесь к УЭ-0 достигли вы поставленных целей на уроке. Заполните лист контроля, если Вы набрали от 12-14 баллов — оценка «5» от 9-11 баллов — оценка «4» от 7-8 баллов — оценка «3» Если Вы набрали менее 7 баллов вам требуется консультация учителя. Рефлексия: С каким настроением Вы работали на уроке	Заполните лист контроля. Спасибо за урок.
	отлично	хорошо
		плохо

Лист контроля

№ п/п	Ф.И.	Входной контроль УЭ-1	УЭ-2	УЭ-3	УЭ-4 тест	Общее количес тво баллов	Итоговая оценка	Рефлекси я

Тест
Вариант №1

Часть 1.

- 1) Выразите x через y и укажите верный ответ $x+y=-19$
- а) $x=y+19$
 - б) $x=y-19$
 - в) $x=-y-19$
 - г) $x=19+y$
- 2) Сумма двух чисел равна 15 а их произведение равно 110. Составте систему уравнений укажите верный ответ.
- а) $\begin{cases} x+y=15 \\ xy=15 \end{cases}$
 - б) $\begin{cases} xy=110 \\ x+y=15 \end{cases}$
 - в) $\begin{cases} x+y=110 \\ xy=15 \end{cases}$
- 3) Диагональ прямоугольника равна 20 см., а его периметр 56 см. Найдите стороны прямоугольника.
Ответ: _____
- 4) Решите систему уравнений $\begin{cases} x-5y=2 \\ x^2-y=10 \end{cases}$
Ответ: _____
- 5) Найдите x^2 если $x=15-y$ Ответ: _____

Часть 2.

- 6) Решите графическим способом систему уравнений.

$$\begin{cases} x^2+y^2=25 \\ y-2x=0 \end{cases}$$

- 7) Решите систему уравнений:

$$\begin{cases} x-5y=9 \\ x^2+3xy-y^2=3 \end{cases}$$

Тест
Вариант №2

Часть 1.

1) Выразите x через y и укажите верный ответ $x+y=21$

- а) $x=y-21$
- б) $x=21+y$
- в) $x=21-y$
- г) $x=-y-21$

2) Разность двух чисел равна 15, а их произведение равно 120. Составьте систему уравнений укажите верный ответ.

- а) $x-y=15$
 $xy=120$
- б) $x-y=120$
 $xy=15$
- в) $x-y=120$
 $xy=15$

3) Диагональ прямоугольника равна 10 см., а его периметр 28 см. Найдите стороны прямоугольника.

Ответ: _____

4) Решите систему уравнений

$$\begin{cases} 3x+y=-1 \\ x-xy=8 \end{cases}$$

Ответ: _____

5) Найдите x^2 если $x=12-y$ Ответ: _____

Часть 2.

6) Решите графическим способом систему уравнений.

$$\begin{cases} x^2+y^2=16 \\ y-2x=0 \end{cases}$$

7) Решите систему уравнений:

$$\begin{cases} x+2y=1 \\ x^2-xy-2y^2=1 \end{cases}$$

Тест
Вариант №3

Часть 1.

1) Выразите x через y и укажите верный ответ $x+y=37$

- а) $x=y-37$
- б) $x=37-y$
- в) $x=-y-37$
- г) $x=37+y$

2) Сумма двух чисел равна 25 а их произведение равно 140. Составте систему уравнений укажите верный ответ.

- а) $x+y=140$
 $xy=25$
- б) $xy=140$
 $x+y=25$
- в) $x+y=140$
 $xy=140$

3) Диагональ прямоугольника равна 5 см., а его периметр 14 см. Найдите стороны прямоугольника.

Ответ: _____

4) Реши систему уравнений $x-5y=2$
 $x^2-y=10$

Ответ: _____

5) Найди x^2 если $x=y-5$ Ответ: _____

Часть 2.

6) Решите графическим способом систему уравнений.

$$\begin{aligned}x^2+y^2&=25 \\ y-2x&=0\end{aligned}$$

7) Решите систему уравнений:

$$\begin{aligned}x-5y&=9 \\ x^2+3xy-y^2&=3\end{aligned}$$

Тест
Вариант №4

Часть 1.

1) Выразите x через y и укажите верный ответ $x+y=17$

а) $x=y+17$

б) $x=17-y$

в) $x=y-17$

г) $x=17+y$

2) Разность двух чисел равна 10 а их произведение равно 90. Составте систему уравнений укажите верный ответ.

а) $x-y=10$

$xy=90$

б) $xy=10$

$xy=10$

в) $x-y=90$

$xy=10$

3) Диагональ прямоугольника равна 30 см., а его периметр 84 см. Найдите стороны прямоугольника.

Ответ: _____

4) Реши систему уравнений $3x+y=-1$

$x-xy=8$

Ответ: _____

5) Найди x^2 если $x=y-3$ Ответ: _____

Часть 2.

6) Решите графическим способом систему уравнений.

$x^2+y^2=16$

$y-2x=0$

7) Решите систему уравнений:

$x+2y=1$

$x^2-xy-2y^2=1$