Каткова Анастасия Михайловна

учитель математики (учитель-практикант)

МАОУ Лицей №37г. Саратова,

Саратовская область,

2016 год

**Самостоятельная работа**

**В 8 классе по теме**

**ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ И ФОРМУЛЫ КОРНЕЙ КВАДРАТНОГО УРАВНЕНИЯ**

**Учитель** Каткова Анастасия Михайловна

**Предмет** алгебра 8 класс

**Цель самостоятельной работы**  закрепление знаний учащихся по теме

Самостоятельная работа направлена на закрепление знаний учащихся по теме. Учитель производит контроль над пониманием и усвоением материала.

|  |  |
| --- | --- |
| **№ задания** | **Диагностическая карта** |
| **1** | Основные виды квадратных уравнений.  |
| **2** | Решение неполных квадратных уравнений трёх видов.  |
| **3** | Решение квадратных уравнений с помощью формул корней квадратного уравнения. |
| **4** | Правило, когда произведение равно нулю.  |
| **5** | Дискриминант и его значение.  |
| **6** | Решение дробно-рациональных уравнений.  |

Время, отводимое на самостоятельную работу:

* В сильном классе – 15 минут;
* В успевающем классе – 20 минут;
* В слабом классе – 25 минут.

|  |
| --- |
| **Таблица оценивания самостоятельной работы** |
| **Отметка** | **Сильный класс** | **Успевающий класс** | **Слабый класс** |
| **«5»** | Верно выполнены все задания. | - верно выполнены все задания;- верно выполнены все задания, кроме одной буквы из заданий №1 или № 2.  | - верно выполнены все задания;- верно выполнены все задания, кроме одной буквы из заданий № 1 или № 2 или № 3. |
| **«4»** | Допущена одна ошибка; ученик смог её найти и исправить. | Верно решено 4 задания и задание № 1.  | Верно решено 4 задания, вместе с заданием № 1. |
| **«3»** | Допущена одна ошибка; ученик не смог её найти и исправить. | Верно решено 3 задания и задание № 1.  | Верно решено 3 задания, вместе с заданием № 1.  |

**Текст самостоятельной работы**

|  |
| --- |
| Самостоятельная работаВариант I1. Составьте квадратное уравнение, которое является:1. полным приведённым;
2. неполным неприведённым.

2. Решите уравнение:1. 24x2 = 0;
2. 16x2 + 9 = 0;
3. 81x2 – 244x = 0.

3. Решите уравнение:1. 4x2 – 52x + 169 = 0;
2. 21x2 + 14x + 7 = 0;
3. 3(x + 2)2 – 63 = 13x – 30 + x2.

4. Найдите корни уравнения (3x2 – 8x + 5)(2x - 3) = 0. 5. При каких значениях параметра *p* уравнение 2x2 + *p*x + *p* = 0 имеет один корень?6. Решите уравнение $\frac{2x}{x - 1}+ \frac{3}{x + 1}= \frac{3x + 1}{x^{2}- 1}$.  |
| Самостоятельная работаВариант II1. Составьте квадратное уравнение, которое является:1. полным неприведённым;
2. неполным приведённым.

2. Решите уравнение:1. 36x2 = 0;
2. 25x2 + 9 = 0;
3. 64x2 – 224x = 0.

3. Решите уравнение:1. 4x2 – 60x + 225 = 0;
2. 23x2 + 17x + 9 = 0;
3. 4(x + 3)2 – 57 = 31 + x2 + 11x.

4. Найдите корни уравнения (3x2 - 7x + 4)(5 - 4x) = 0.5. При каких значениях параметра *p* уравнение -3x2 + *p*x + *p* = 0 имеет один корень?6. Решите уравнение $\frac{1}{x + 4}- \frac{8}{x^{2}- 16}=\frac{x - 5}{x - 4}$. |

**Ответы самостоятельной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вариант I** | **Вариант II** |
| 2. 1. 0;
2. Нет корней;
3. 0; $3\frac{1}{81}$.

3. 1. 6,5;
2. Нет корней;
3. -3; 3,5.

4. 1; 1$\frac{2}{3}$; 1$\frac{1}{2}$.5. -8; 0.6. -2. | 2. 1. 0;
2. нет корней;
3. 0; 3,5.

3. 1. 7,5;
2. Нет корней;
3. $-\frac{13 \pm \sqrt{793}}{6}$.

$4$. 1; 1$\frac{1}{3}$; 1$\frac{1}{4}$. 5. -12; 0.6. -2.  |