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 работа  Вариант I  1. 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 . |
| Самостоятельная работа  Вариант II  1. 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 . |

**Ответы самостоятельной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вариант I** | **Вариант II** |
| 2.   1. 0; 2. Нет корней; 3. 0; .   3.   1. 6,5; 2. Нет корней; 3. -3; 3,5.   4. 1; 1; 1.  5. -8; 0.  6. -2. | 2.   1. 0; 2. нет корней; 3. 0; 3,5.   3.   1. 7,5; 2. Нет корней; 3. .   . 1; 1; 1.  5. -12; 0.  6. -2. |