

## КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА № 7

<i>Цели деятельности учителя</i>	Проконтролировать умения решать квадратные уравнения, использовать теорему Виета, решать задачи, используя математическое моделирование				
<i>Тип урока</i>	Контроль знаний учащихся				
<i>Планируемые образовательные результаты</i>	<p><i>Предметные:</i> знать формулы корней квадратного уравнения, теоремы о квадратных уравнениях; уметь решать квадратные уравнения разными способами, задачи с применением математического моделирования в виде квадратных уравнений.</p> <p><i>Личностные:</i> формирование ответственного отношения к успешной учебной деятельности.</p> <p><i>Метапредметные:</i></p> <p><i>регулятивные</i> - уметь планировать свою деятельность, осуществлять самоконтроль и самооценку, оценивать результат;</p> <p><i>познавательные</i> - уметь работать по правилу, алгоритму, аналогии, прогнозировать, анализировать, концентрировать внимание на главном</p>				
<i>Основные понятия</i>	Квадратное уравнение, виды квадратных уравнений, формулы теоремы Виета, формулы корней квадратных уравнений с четным вторым коэффициентом, рациональное уравнение, решение задач с использованием математического моделирования				
<i>Ресурсы</i>	Учебник				
<i>Организация пространства</i>	Самостоятельная				
Технология проведения	Деятельность учителя	Задания для учащихся, выполнение которых приведет к достижению запланированных результатов	Деятельность учеников	Планируемые результаты	
				предметные	универсальные учебные действия (УУД)
<i>I. Организационный момент.</i> Цели: создать деловой настрой для занятия; информировать о подготовке к уроку	Приветствует учащихся, отмечает устно их готовность к проведению урока	Концентрация внимания на необходимых действиях	Слушают учителя, отвечают на вопросы	Уметь сосредоточиться на определенном вопросе по математике	<i>Регулятивные:</i> уметь ориентироваться в требованиях к уроку математики
<i>II. Проверка домашнего</i>	Руководит	Устная проверка	Отвечают на	Знать теорему	<i>Познавательные:</i> уметь

<p>задания. Цели: актуализировать знания для устранения подобных ошибок; создать условия для повторения основных понятий</p>	<p>проверкой домашней работы. Организует уточнение типа урока и название шагов учебной деятельности</p>	<p>домашней работы</p>	<p>вопросы. Проговаривают правила при необходимости. Читают ответы</p>	<p>Виета, теоремы о квадратном трехчлене</p>	<p>ориентироваться в своей системе знаний, структурировать знания; использовать знаково-символические средства. <i>Коммуникативные:</i> уметь формулировать известные правила в устной и письменной формах</p>
<p><i>III. Решение контрольной работы.</i> Цели: проконтролировать выполнение учащимися базовых учебных действий; выявить уровень усвоения темы</p>	<p>Организует общую работу над решением заданий контрольной работы</p>	<p>Контрольная работа (задания - см. Приложение к уроку 98)</p>	<p>Решают задания в тетрадях</p>	<p>Знать основные понятия о квадратных уравнениях. Уметь выполнять задания с квадратными уравнениями</p>	<p><i>Познавательные:</i> уметь ориентироваться в необходимых формулах, работать по алгоритму и аналогии. <i>Регулятивные:</i> уметь прогнозировать ситуацию, осуществлять самоконтроль и самооценку</p>
<p><i>IV. Подведение итогов учебной деятельности, домашнее задание.</i> Цель: нацелить на выполнение домашнего задания</p>	<p>Выставляет оценки для учащихся, раньше времени выполнивших контрольную работу. Говорит о домашнем задании</p>	<p>Домашнее задание: Повторить теоремы о квадратном уравнении и квадратном трехчлене</p>	<p>Слушают учителя, записывают домашнее задание, задают вопросы по необходимости</p>	<p>Уметь выявлять аналогию предметных действий</p>	<p><i>Регулятивные:</i> уметь прогнозировать ситуацию. <i>Личностные:</i> уметь выполнять оценку и самооценку деятельности</p>

Контрольная работа № 7

Вариант 1

1. Решите уравнение:

а)  $x^2 + 10x + 22 = 0$ ;      б)  $x^2 - 110x + 216 = 0$ .

2. Сократите дробь  $\frac{x^2 + 9x + 14}{x^2 - 49}$ .

3. Упростите выражение  $\frac{x^2 - 9}{10 - 3x} \cdot \left( \frac{2}{x - 4} - \frac{4x}{x^2 - x - 12} - \frac{1}{x + 3} \right)$ .

4. Из пункта А в пункт В, находящийся на расстоянии 240 км от пункта А, одновременно выехали два автомобиля: «Лада» и «Волга». Скорость автомобиля «Волга» на 20 км/ч больше скорости автомобиля «Лада», поэтому «Волга» прибыла в пункт В на 1 час раньше. Найдите скорость каждого автомобиля.

5. Разность корней квадратного уравнения  $x^2 - x - q = 0$  равна 4. Найдите корни уравнения и значение q.

Вариант 2

1. Решите уравнение:

а)  $x^2 + 6x + 4 = 0$ ;      б)  $x^2 + 106x + 693 = 0$ .

2. Сократите дробь  $\frac{x^2 - 64}{x^2 - 11x + 24}$ .

3. Упростите выражение  $\left( \frac{3}{x + 4} + \frac{6x}{x^2 + x - 12} - \frac{1}{x - 3} \right) : \frac{8x - 13}{x^2 - 16}$ .

4. Автомобиль проехал 60 км по автостраде и 32 км по шоссе, затратив на весь путь 1 ч. Найдите скорость автомобиля на каждом участке, если по автостраде он двигался на 20 км/ч быстрее, чем по шоссе.

5. Разность корней квадратного уравнения  $x^2 + 2x + q = 0$  равна 4. Найдите корни уравнения и значение q.