

КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА № 3

<i>Цели деятельности учителя</i>	Проконтролировать умения преобразовывать выражения, содержащие корни, выполнять действия с корнями, вычислять значение квадратных корней, преобразовывать выражения с корнями, используя формулы сокращенного умножения, строить графики линейной функции, функций $y = \sqrt{x}$ и $y = -\sqrt{x}$; по графикам определять наименьшее и наибольшее значения функции на отрезке, координаты точек пересечения графиков
<i>Тип урока</i>	Контроль знаний учащихся
<i>Планируемые образовательные результаты</i>	<p><i>Предметные:</i> знать понятие «квадратный корень», основные свойства квадратных корней, способы вычислений квадратных корней, свойства функций $y = \sqrt{x}$ и $y = -\sqrt{x}$; уметь вычислять квадратные корни, преобразовывать выражения с корнями, используя формулы сокращенного умножения, строить графики функций $y = \sqrt{x}$ и $y = -\sqrt{x}$; по графикам определять наименьшее и наибольшее значения функции на отрезке, координаты точек пересечения графиков.</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>коммуникативные</i> - уметь аргументировать свои мысли;</p> <p><i>познавательные</i> - уметь работать по правилу, алгоритму, аналогии, прогнозировать, анализировать, концентрировать внимание на главном</p>
<i>Основные понятия</i>	Квадратный корень, свойства квадратного корня, формулы сокращенного умножения, графики функций $y = \sqrt{x}$ и $y = -\sqrt{x}$ и их свойства
<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)
<p><i>I. Организационный момент.</i></p> <p>Цели: создать деловой настрой для занятия; информировать о подготовке к уроку</p>	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
<p><i>II. Проверка домашнего задания.</i></p> <p>Цели:</p>	Руководит проверкой домашней работы.	Устная проверка домашней работы	Отвечают на вопросы. Проговаривают	Знать определения степени с	<i>Познавательные:</i> уметь ориентироваться в своей системе знаний,

актуализировать знания для устранения подобных ошибок; создать условия для повторения основных понятий	Организует уточнение типа урока и называние шагов учебной деятельности		правила при необходимости. Читают ответы	отрицательным целым показателем, свойства степени	структурировать знания; использовать знаково-символические средства. <i>Коммуникативные:</i> уметь формулировать известные правила в устной и письменной формах
<i>III. Решение контрольной работы.</i> Цели: проконтролировать выполнение учащимися базовых учебных действий; выявить уровень усвоения темы	Организует общую работу над решением контрольной работы	Контрольная работа (задания - см. Приложение к уроку 48)	Решают задания в тетрадях	Знать определения степени с отрицательным целым показателем, свойства степени. Уметь выполнять действия со степенями	<i>Познавательные:</i> уметь работать по алгоритму и аналогии, использовать математический язык для оформления письменного решения примеров. <i>Регулятивные:</i> уметь прогнозировать ситуацию, осуществлять самоконтроль и самооценку
<i>IV. Подведение итогов учебной деятельности, домашнее задание.</i> Цель: нацелить на выполнение домашнего задания	Выставляет оценки для учащихся, раньше времени выполнивших контрольную работу. Говорит о домашнем задании	Домашнее задание: Работа с учебником: определение квадратного корня и свойства корней	Слушают учителя, записывают домашнее задание, задают вопросы по необходимости	Уметь выявлять аналогию предметных действий	<i>Регулятивные:</i> уметь прогнозировать ситуацию. <i>Личностные:</i> уметь выполнять оценку и самооценку деятельности

Приложение к уроку

Контрольная работа № 3

Вариант 1

1. Вычислите: а) $\sqrt{121} - 10\sqrt{6,4} \cdot \sqrt{0,1}$; б) $2\sqrt{5} - \sqrt{45} + \sqrt{80}$.

2. Постройте график функции $y = \sqrt{x}$. Найдите:

а) наименьшее и наибольшее значения этой функции на отрезке $[4; 7]$;

б) координаты точки пересечения графика этой функции с прямой $x - 2y = 0$.

$$\frac{a - 3\sqrt{a}}{a - 9}$$

3. Сократите дробь

4. Сравните значения выражений А и В, если $A = \sqrt{0,12^2 + 0,05^2}$; $B = 0,(13)$.

$$\frac{6 - \sqrt{35}}{6 + \sqrt{35}} = 71 - 12\sqrt{35}.$$

5. Докажите равенство

Вариант 2

1. Вычислите: а) $0,4\sqrt{10} \cdot \sqrt{250} + \sqrt{169}$; б) $\sqrt{24} - 4\sqrt{6} + \sqrt{54}$.

2. Постройте график функции $y = -\sqrt{x}$. Найдите:

а) наименьшее и наибольшее значения этой функции на отрезке $[5; 9]$;

б) координаты точки пересечения графика этой функции с прямой $x + 3y = 0$.

3. Сократите дробь $\frac{4 - c}{c + 2\sqrt{c}}$.

4. Сравните значения выражений А и В, если $A = 0,(15)$; $B = \sqrt{0,17^2 - 0,08^2}$.

5. Докажите равенство

$$\frac{\sqrt{15} + 4}{4 - \sqrt{15}} = 31 + 8\sqrt{15}.$$