

Открытый урок алгебры в 8-м классе по теме: "Квадратный корень"

Касаркина Ольга Викторовна, учитель математики

Разделы: Математика

Цель урока: подвести итоги изучения темы "Квадратные корни".

Задачи урока:

1. проконтролировать знания учащихся по теме;
2. развивать познавательную и творческую активность учащихся, интерес к предмету, отрабатывать умение применять теоретические знания на практике, умение работать в парах и группах;
3. воспитывать точность, корректность и логичность мышления.

Тип урока: урок первичного контроля знаний.

Оборудование: контролирующие карты для письменной работы в группах, индивидуальные контролирующие карты для учащихся, расшифровка ответов к практической части работы для консультантов, листы контроля для подведения итогов работы учащихся.

Ответы к практической части зачета и критерии оценки знаний учащихся записаны на доске.

Методы обучения: индивидуальная работа с учащимися, коллективные способы обучения.

Ход урока.

I. Организационный момент.

Здравствуйте, ребята! Сегодня на уроке мы подведем итоги изучения темы "Квадратные корни". Надеюсь, что вы хорошо подготовились к зачету. Вы должны будете сегодня показать знание теоретического материала, а также умение применять полученные знания на практике. В этом вам помогут учащиеся-консультанты. Желаю вам удачи!

(Учащиеся разделены на группы по 4 человека. В каждой группе работает один консультант. Консультанты - учащиеся из этого же класса, сдавшие этот зачет учителю предварительно.)

II. Устный опрос.

1. При решении какой задачи было введено понятие "квадратный корень"?
2. Что такое квадратный корень?
3. Что такое арифметический квадратный корень?
4. Если S кв. = 4; 3; 5; 13 м?, чему равна сторона квадрата?
5. Как называются числа $\sqrt{2}$; $\sqrt{3}$; $\sqrt{5}$; $\sqrt{13}$;?
6. Бывают ли иррациональные числа другого происхождения?
7. Какое множество чисел образуют рациональные и иррациональные числа?
8. Сколько корней может иметь уравнение $x^2 = a$? От чего это зависит?
9. Какие вы знаете свойства корней?
10. Как можно вынести множитель из под знака корня?
11. Как можно внести множитель под знак корня?
12. Что такое подобные радикалы?

III. Математический диктант (в форме теста). Учащиеся записывают только ответы.

1. $\sqrt{36 \cdot 49} =$ 6. $\sqrt{3^4} =$

2. $\sqrt{810000} =$ 7. $\frac{\sqrt{2}}{\sqrt{8}} =$

3. $\sqrt{0,0064} =$ 8. $\sqrt{3} \cdot \sqrt{27} =$

4. $\sqrt{\frac{4}{9}} =$ 9. $(2\sqrt{6})^2 =$

5. $\sqrt{5^2} =$ 10. $\sqrt{-16} =$

Задание записано на доске. Ответы - на обратной стороне доски. После выполнения задания учащиеся осуществляют взаимопроверку.

Ответы:

1. 42; 6. 9;

2. 900; 7. 1/2;

3. 0,08; 8. 9;

4. 2/3; 9. 24;

5. 5; 10. ? Я не написала ответ. А что у вас?

IV. Практическая работа в группах по индивидуальным контролирующим картам

(4 варианта).

Инструктаж учителя. Учащиеся работают над практической частью.

Пока учащиеся работают над практическим заданием, консультант опрашивает учащихся устно и ставит оценки за теоретическую часть. После окончания письменной работы, консультанты проверяют её по индивидуальной контролирующей карте. В итоге консультант заполняет лист контроля на каждого учащегося. Все ученики получают по три оценки по следующим направлениям:

1. теоретическая часть;
2. тест;
3. практическая часть.

Итоговая оценка по теме выставляется консультантом как среднее арифметическое на основании трех оценок. Все оценки выставляются в лист контроля, который затем проверяется учителем.

V. Комментарии консультантов по работе членов группы

VI. Итог:

1. Анализ работы класса в целом.
2. Анализ работы консультантов.
3. Домашнее задание.

Приложение №1.

Индивидуальная контролирующая карта для проверки практической работы.

Вариант: I. Фамилия и имя учащегося:

№ вопроса	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ответ										

Приложение № 2.

Расшифровка ответов к практической части зачёта (для консультантов).

№ вопроса № варианта	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
I	В	А	А	С	А	С	А	В	А	А
II	А	В	В	С	С	А	С	А	В	В
III	А	В	А	А	А	В	С	А	С	В
IV	С	В	А	В	С	С	А	С	А	В

Приложение № 3.

Лист контроля. Группа № I.

Фамилия и имя учащегося	Теоретическая часть	Математический диктант (тест)	Практическая часть	Итоговая оценка
1. Галицкий И. 2. Гончарова О. 3. 4.				

Критерии оценки знаний: "5" - 10 верных ответов; "4" - 8-9 верных ответов;
"3" - 5-7 верных ответов; "2" - меньше 5 верных ответов.