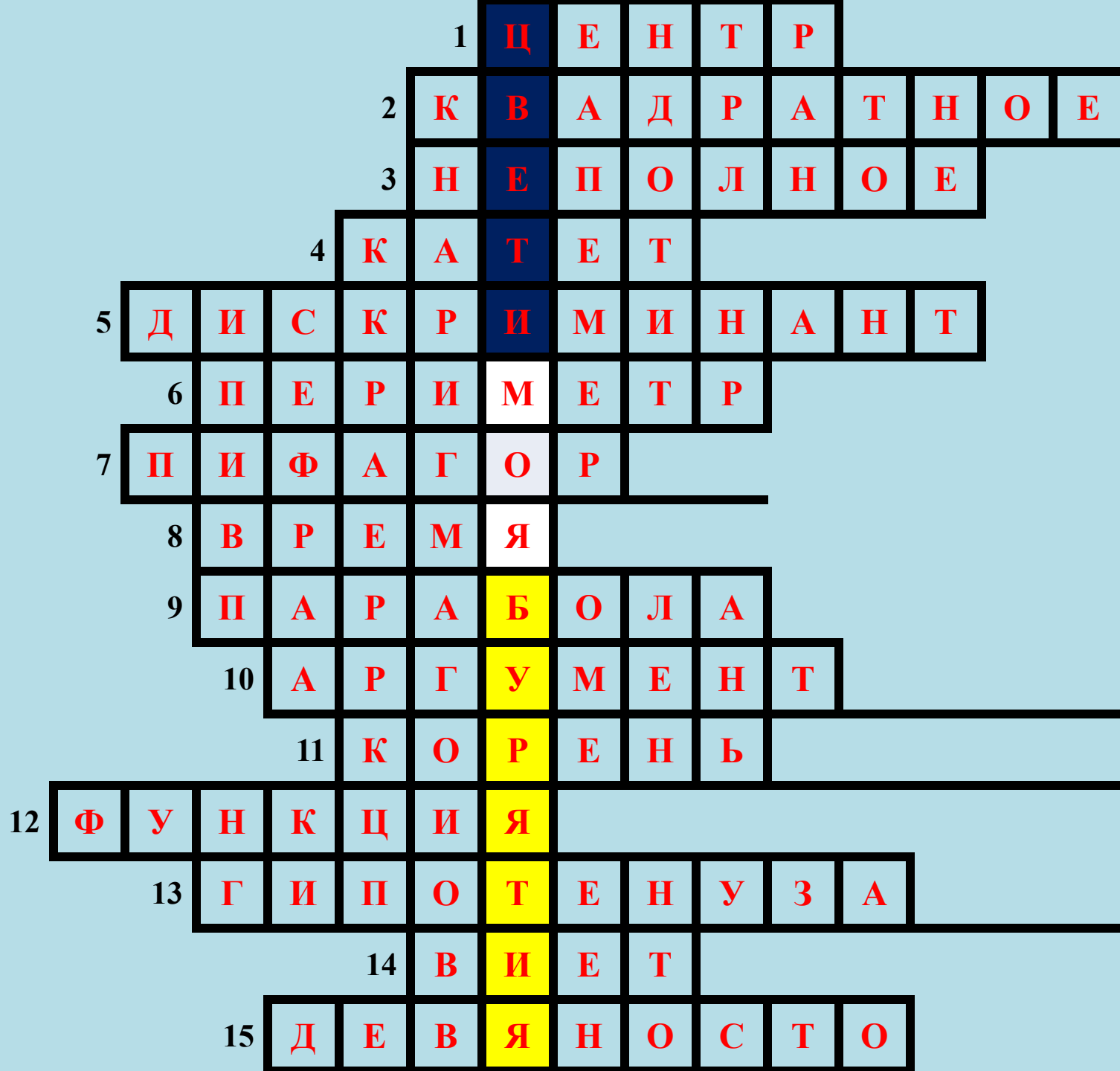


Муниципальное бюджетное
общеобразовательное учреждение
«Курумканская средняя
общеобразовательная школа №2»

Урок алгебры в 8 классе

Учитель: Буянтуева Валентина
Табитуевна

2013 г.



Тема урока:

**Квадратные
уравнения**

Цели урока

Предметные:

- обобщение и систематизация знаний учащихся по теме «Квадратные уравнения»;
- формирование умений производить вычисления для принятия решений в различных жизненных ситуациях;
- усиление прикладной и практической направленности изученной темы;
- установление внутрипредметных и межпредметных связей изученной темы с другими темами курса алгебры, геометрии, истории и географии;

Цели урока

общеучебные:

- формирование общеучебных организационных умений: оценивать и планировать свою деятельность, ставить цель;
- расширение кругозора учащихся; пополнение их словарного запаса; развитие интереса учащихся к предмету и смежным дисциплинам; развитие личностных качеств учащихся, их коммуникативных характеристик;

воспитательные:

- воспитание нравственности, патриотизма, любви к Родине, чувства коллективизма, товарищества; ответственности за порученное дело; воспитание воли, упорства в достижении поставленной цели.

Республика Бурятия

Местонахождение: Бурятия расположена в южной части Восточной Сибири, южнее и восточнее озера Байкал



Курумканский район

Администрация сельского поселения «Курумкан»



Бурятия в цифрах:

- Республика Бурятия образована 30 мая 1923 года
- Столица Бурятии – г. Улан – Удэ
- Площадь – 351300 км²
- Население – 971800 человек

План проведения деловой игры

- *1 этап.* Зачисление в штат сотрудников ООО «Строители»

Устная фронтальная работа с классом (5 мин).

- *2 этап.* Заполнение карты готовности к работе

Самостоятельная работа (тест) по вариантам с последующей самопроверкой (7 мин).

- *3 этап.* Проектная работа.

Решение задач (10 мин). Групповая работа.

- *4 этап.* Защита проектов (10 мин)

Уравнения:	Ответы:
1) $x^2 - 16 = 0$	$x = \pm 4$
2) $x^2 - 2x - 15 = 0$	$x_1 = 5; x_2 =$
3) $x^2 - 2x + 1 = 0$	-3 $x =$
4) $-x^2 + 0,2x - 0,01 = 0$	1 $x_1 =$
5) $2x^2 - 4x = 0$	$0,1$ $x_1 = 0; x_2 =$
6) $17x^2 = 0$	2 $x =$
7) $-2x^2 - 5x + 7 = 0$	0 $x_1 = 1; x_2 =$
8) $x^2 + 25 = 0$	$-3,5$ нет корней

Карта готовности к работе ученика _____

- 1) Найдите дискриминант квадратного уравнения: $25x^2 - 50x - 290 = 0$
а) 31500 б) 7250 в) 14500 г) 9750
- 2) Решите уравнение: $x^2 - 337x + 336 = 0$
а) 1; 337 б) 1; 336 в) -1; 336 г) 1; -337
- 3) Чему равно произведение корней уравнения: $x^2 - 131x + 1638 = 0$
а) 131 б) -131 в) -1638 г) 1638

Прочитайте задачу и выберите правильное уравнение к задаче.

- 4) Площадь прямоугольника 216см^2 . Найдите стороны прямоугольника, если одна из них на 6см больше, чем другая. Какое из уравнений (а – г) соответствует условию задачи, если через X см обозначим длину большей стороны прямоугольника?
а) $x(x + 6) = 216$; в) $x(x - 6) = 216$;
б) $x + (x + 6) = 216$; г) $x + (x - 6) = 216$;
- 5) В прямоугольном треугольнике один из катетов на 7см меньше гипотенузы, а другой катет – на 1см меньше гипотенузы. Найдите гипотенузу треугольника. Какое из уравнений (а – г) соответствует условию задачи, если через x см обозначим гипотенузу.
а) $(x - 7) + (x - 1) = x^2$; в) $(x + 7)^2 + (x + 1)^2 = x^2$;
б) $(x - 7)^2 + (x - 1)^2 = x^2$; г) $x^2 + (x - 1) = (x - 7)^2$;

Озеро Байкал – жемчужина России

№	ответ	комментарии
1	а)	31500 км ² – площадь озера Байкал
2	б)	1 – река Ангара вытекает из Байкала, 336 – рек впадают в озеро Байкал в Бурятии
3	г)	1638 м – глубина озера Байкал
4	в)	$x(x-6) = 216$
5	б)	$(x-7)^2 + (x-1)^2 = x^2$



Задача 1 (для 1-го отдела)

- Для строительства детского сада выделен участок земли. Необходимо огородить данный участок, если известно, что он имеет прямоугольную форму и одна его сторона на 10 м больше другой. Найдите длину изгороди, если известно, что площадь участка равна 2000 м^2 .
Рассчитайте сколько нужно пиломатериала и сколько рублей будет стоить пиломатериал на изгородь, если длина доски 6 м, ширина 20 см, высота забора должна быть не меньше 2 м.; цена одной доски 150 руб.

Задача 2 (для 2-го отдела)

- Во дворе детского сада решено обложить игровую площадку прямоугольной формы площадью 175 м^2 , периметр которой равен 80 м тротуарными плитками. Определите размеры площадки. Сколько штук плитки надо купить, если 5 плиток покупаются про запас? Каждая плитка – квадрат со стороной 50 см. Найдите суммарную стоимость укладки площадки, если одна плитка стоит 40 руб., а стоимость работы составляет 50 % от стоимости всех плиток.

Задача 3 (для 3-го отдела)

- Площадь проема окна равна $1,95 \text{ м}^2$, высота окна больше его ширины на $0,2 \text{ м}$. Определите размеры окна. Сколько рублей будет стоить заказ на 8 окон, когда одно окно вместе с установкой стоит 7000 руб. , если высота окна больше $1,4 \text{ м}$ и 6500 руб. , если высота будет меньше $1,4 \text{ м}$.

Домашнее задание:

(Каждый выбирает домашнее задание по желанию)

- 1. Составить кроссворд по теории (10-12 вопросов).
- 2. Изготовить лото (10-12 заданий).
- 3. Написать реферат по теме «Применение квадратных уравнений ».
- 4. Решить уравнения повышенного уровня из раздела «Для тех, кому интересно».

Рефлексия.

1. О каком событии говорят коэффициенты уравнения $30x^2+5x+1923=0$?
2. Назовите 5-7 понятий по теме «Квадратные уравнения».
3. Закончите предложения: Сегодня на уроке
 - - было интересно ...
 - - особенно понравилось ...
 - - вызвало затруднения ...