

Комитет по образованию Администрации г.Улан-Удэ
МАОУ «Средняя общеобразовательная школа № 42»

*План – конспект
открытого урока
по математике в 8 классе
по теме «Уравнения»*

Учитель: Суворова О.В.

Урок – путешествие

Тема: «Решение уравнений»

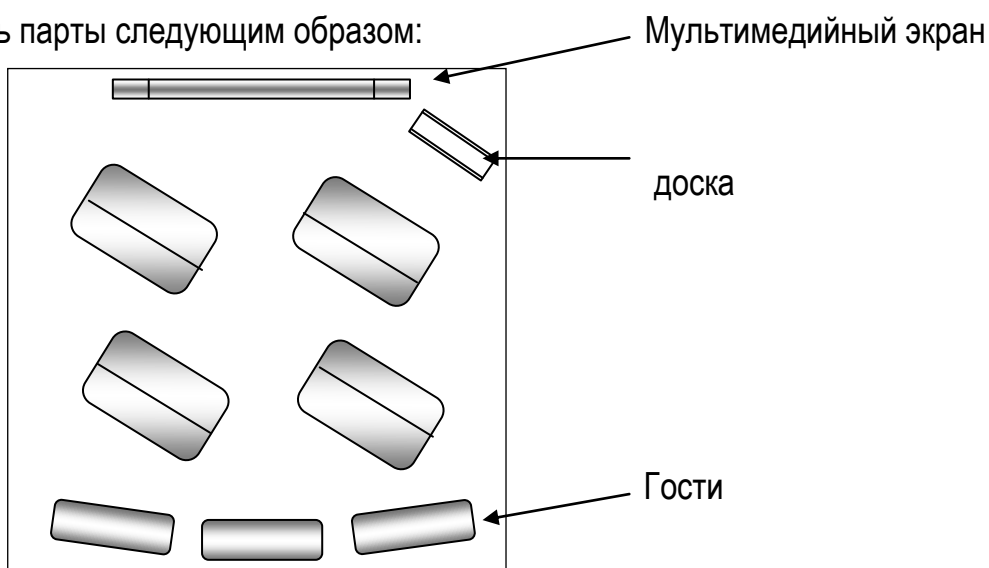
(урок – обобщение)

Цели: систематизировать полученные учащимися знания, совершенствовать вычислительные навыки учащихся;

Оборудование: карта поиска сокровищ, презентация, карточки – лото, названия команд, карточки для заполнения ответов, сундучок с конфетами, музыкальное сопровождение урока.

Подготовка кабинета к уроку:

1. Расставить парты следующим образом:



класс делится на 4-ре команды

2. Подготовить аппаратуру для показа презентации во время урока.
3. Повесить карту путешествия на магнитную доску.
4. Разложить командам «Лото» и карточки для выполнения заданий.

План:

1. Организация – 2 мин
2. Привал 1 Бухта Песчаная - 4 мин
3. Привал 2 Остров Ольхон - 12 мин
4. Привал 3 Баргузинский залив - 13 мин
5. Привал 4 Полуостров Святой нос - 6 мин
6. Домашнее задание – 3 мин

Звучит музыка про Байкал. Учащиеся проходят в класс и рассаживаются за парты по командам.

Учитель: Мы с вами живём в удивительном месте – рядом с уникальным озером Байкал. Сегодня мы совершим виртуальное путешествие по 4-ём знаменитым местам Байкала:

1. Бухта Песчаная
2. Остров Ольхон
3. Баргузинский залив
4. Полуостров Святой нос

Мы разбились на 4-ре туристические группы. Выберите себе капитана-проводника.

Во время нашего путешествия зря время терять не будем, а повторим, закрепим тему уравнения, тем более на свежем воздухе хорошо думается.

мы с вами прошли уравнения:

1. линейные
2. Квадратные уравнения
3. Рациональные уравнения
4. Иррациональные уравнения

Ваша цель – заработать как можно больше баллов, то есть стать лучшей командой года.

Тетради у нас превращаются в дневники наблюдений.

Делаем запись в тетрадях:

13.04 Классная работа.

Привал 1 Бухта Песчаная

Бухта Песчаная – одно из самых известных и живописных мест на озере Байкал не оставляет никого равнодушным.

Бухта Песчаная - единственное место на побережье Байкала, где ходульные деревья достигли такого большого обнажения корней.

Запишем в тетради римскую цифру

I – первое испытание «**Квадратные уравнения**»

На счет три:

1. Открываем пакет с № 1.
2. Выполняем задания всей группой на 1-ом листе.
3. За каждое правильно выполненное задание – 3 балла. (макс-24).
4. Время – 5 минут.

По теореме, обратной теореме Виета, через коэффициент k .

1. $X^2 - 5x + 6 = 0$
2. $X^2 - 2x - 15 = 0$
3. $X^2 + 6x + 8 = 0$
4. $X^2 - 3x - 18 = 0$
5. $X^2 + 42x + 441 = 0$
6. $X^2 + 8x + 7 = 0$
7. $2X^2 + 3x + 1 = 0$
8. $3X^2 - 3x + 4 = 0$

Ответы:

1. 2; 3
2. -3; 5
3. -4; -2
4. -3; 6
5. -21
6. -7; -1
7. -1; $-\frac{1}{2}$
8. Нет корней

Привал 2 Остров Ольхон

Ольхон — крупнейший и единственный обитаемый остров озера [Байкал](#).
Длина — 71 км, ширина — до 12 км, площадь — 730 км² (мыс скала шаманка)

Рациональное уравнение

На счет три:

Открываем пакет с № 2.

За верно найденные корни 6 баллов.

Время – 3 минуты

$$\frac{x^2 - 6}{x - 3} = \frac{x}{x - 3}$$

Ответ: -2

Привал 3 Баргузинский залив

самый крупный и глубокий в озере [Байкал](#); составляет 725 км², он вдается в материк почти на 30 километров.

Разложить на множители

Рядом с выражением поставить + или -.

На счет три:

Открываем пакет с № 3.

За каждый верный - 3 балла.

Время – 5 минуты

1. $x^2 - 11x + 24 = (x - 3)(x - 8)$

2. $x^2 - 2x - 15 = (x - 4)(x + 2)$

3. $x^2 + 7x + 12 = (x + 1)(x + 3)$

4. $x^2 + 3x - 10 = (x + 5)(x - 2)$

Ответы:

$(x - 3)(x - 8)$

$(x - 5)(x + 3)$

$(x + 3)(x + 4)$

$(x + 5)(x - 2)$

Привал 4 Полуостров Святой нос

Бурятское название полуострова означает «морда (нос) осетра». Полуостров Святой Нос — самый большой на Байкале, — в древности был шаманской святыней.

Иррациональные уравнения.

3 б. 4 б. 6 б. 7 б. 8 б. 10 б.

3 балла.

$$\sqrt{x-5} = 9$$

4 балла.

$$\sqrt{x^2-5} = 2$$

6 баллов.

$$\sqrt{x^2+3x+6} = 2$$

7 баллов.

$$\sqrt{7x-4} = \sqrt{5x+2}$$

8 баллов.

$$\sqrt{2x-5} = \sqrt{4x-7}$$

10 баллов.

$$x - 5\sqrt{x} + 6 = 0$$

Ответы:

задания	3 балла.	4 балла.	6 баллов	7 баллов	8 баллов	10 баллов
ответы	86	3 и -3	-1 и -2	3	Нет корней	4 и 9

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 603332450510203670830559428146817986133868575999

Владелец Путилова Наталья Николаевна

Действителен с 29.04.2021 по 29.04.2022