

# Применение нетрадиционны х методов

на учебных занятиях  
по математике

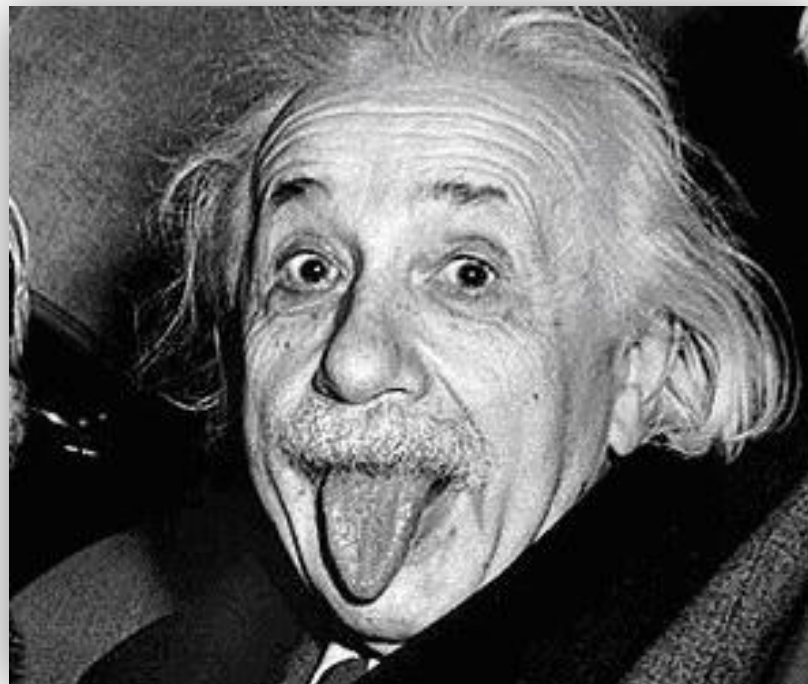


# Нетрадиционные уроки преподавания

Нестандартный урок – это импровизированное учебное занятие, имеющее нетрадиционную структуру.

Задания, которые получают студенты на нетрадиционных уроках, помогают им жить в атмосфере творческого поиска.

Задания могут быть самые разнообразные



Паутина



# Паутина

Почему такое название

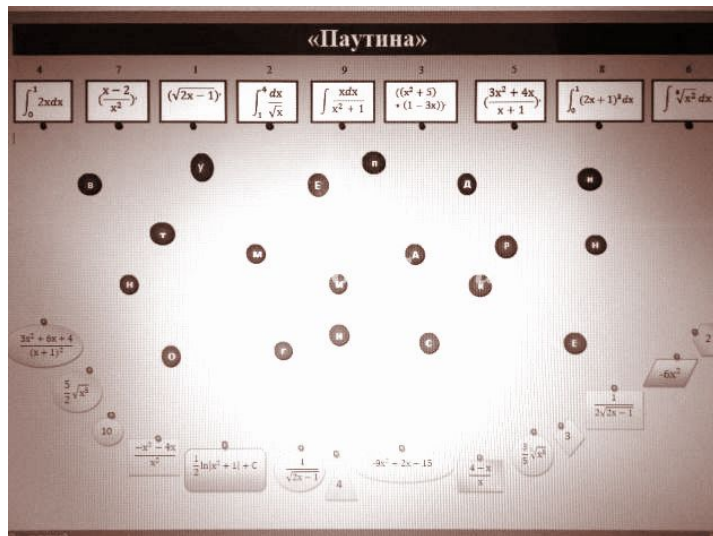
На листе формата А4 представлены в верхней строке квадраты с примерами, в нижней строке – ответы к заданиям.

Между двумя этими строками в хаотичном порядке расположены буквы.

---

# Участникам необходимо

соединить квадрат с примером соединить отрезком с квадратом с правильным ответом.



При соединении этих квадратов отрезок пересекает определённую букву (буквы и квадраты необходимо расположить так, чтобы отрезок пересекал только одну букву). Все квадраты с примерами пронумерованы.

$$(\sqrt{2x-1}) = \frac{1}{\sqrt{2x-1}} \text{ -----} \langle \text{Y} \rangle$$

$$\int_1^4 \frac{dx}{\sqrt{x}} = 2 \text{ -----} \langle \text{P} \rangle$$

$$((x^2 + 5) \cdot (1 - 3x)) = -9x^2 + 2x - 15 \text{ -----} \langle \text{A} \rangle$$

$$\int_0^1 2xdx = 1 \text{ -----} \langle \text{B} \rangle$$

$$\left(\frac{3x^2+4x}{x+1}\right) = \frac{3x^2+6x-4}{(x+1)^2} \text{ -----} \langle \text{H} \rangle$$

$$\int \sqrt[3]{x^2} dx = \frac{3}{5} \sqrt[5]{x^5} \text{ -----} \langle \text{E} \rangle$$

$$\left(\frac{x-2}{x^2}\right) = \frac{4-x}{x^2} \text{ -----} \langle \text{H} \rangle$$

$$\int_0^1 (2x+1)^3 dx = 10 \text{ -----} \langle \text{И} \rangle$$

$$\int \frac{xdx}{x^2+1} = \frac{1}{2} \ln|x^2+1| + C \text{ -----} \langle \text{E} \rangle$$

Таким образом, решая правильно все примеры, участники ещё должны получить зашифрованное в задании слово.



# Заседание ученого совета



# Заседание ученого совета

## Повестка дня

В ходе заседания студенты должны показать уровень знаний по теме, умение обобщать и анализировать, умение выделять главное, умение выступать перед аудиторией, критически оценивать выступление коллег

---

# Ученый совет

Сотрудники  
лаборатории  
теоретиков

должны представить  
ученому совету свои  
доказательства с  
примерами

Сотрудники  
экспериментальной  
лаборатории

должны представить  
совету свои мысли

Сотрудникам  
информационной  
лаборатории

должны подготовить  
информацию по  
проблеме

Сотрудникам  
исследовательской  
лаборатории

должны составить  
материал для  
исследования  
сотрудников на  
предмет  
компетентности



# Зачет-вертушка

# Зачет- вертушка

Поиграем?

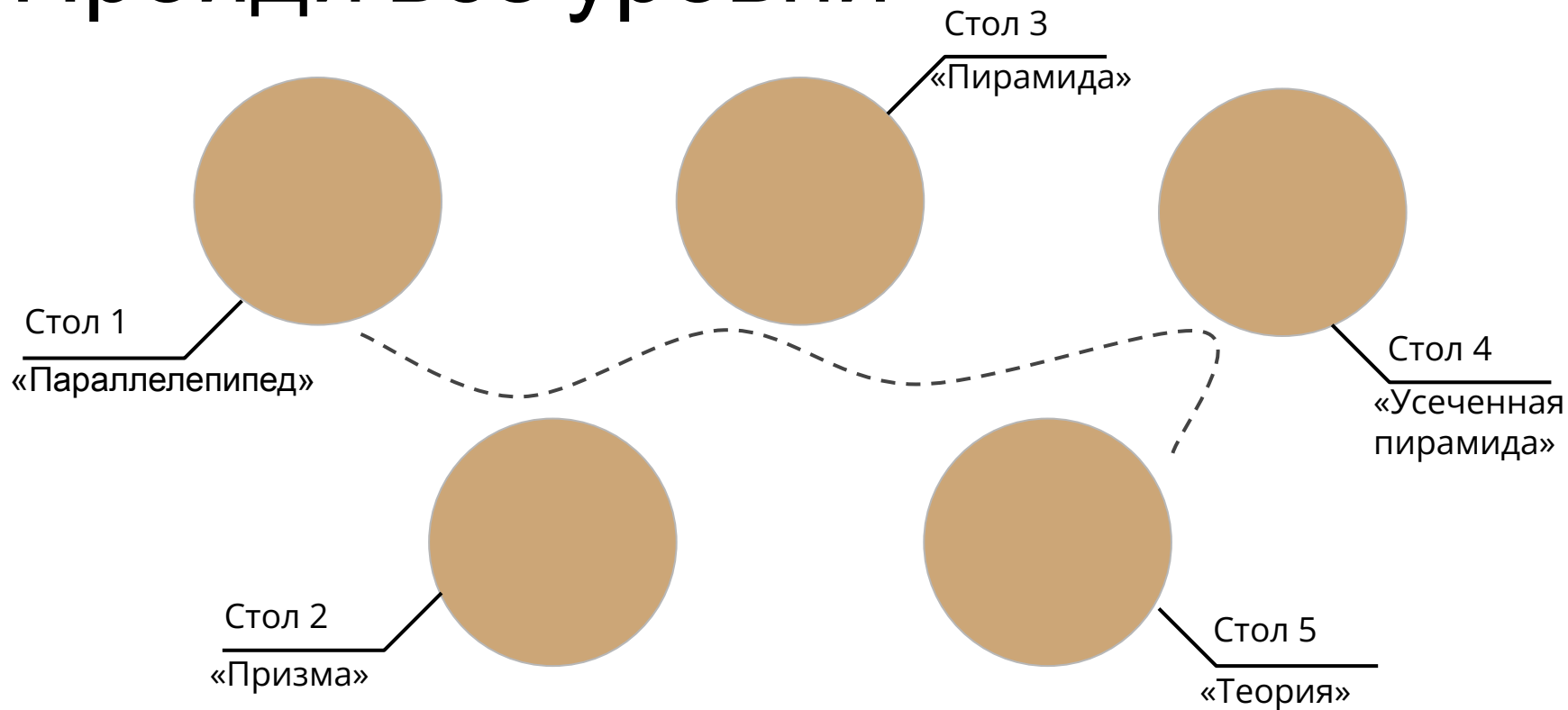
Все столы кабинета разбиты на пять групп


Каждый студент получает свой путевой лист с маршрутом: номер стола и вид задачи

студент должен решить четыре задачи и ответить на вопросы теории

---

# Пройди все уровни





“Вся наша жизнь - игра,  
а люди в ней - актеры”

Вильям Шекспир

