
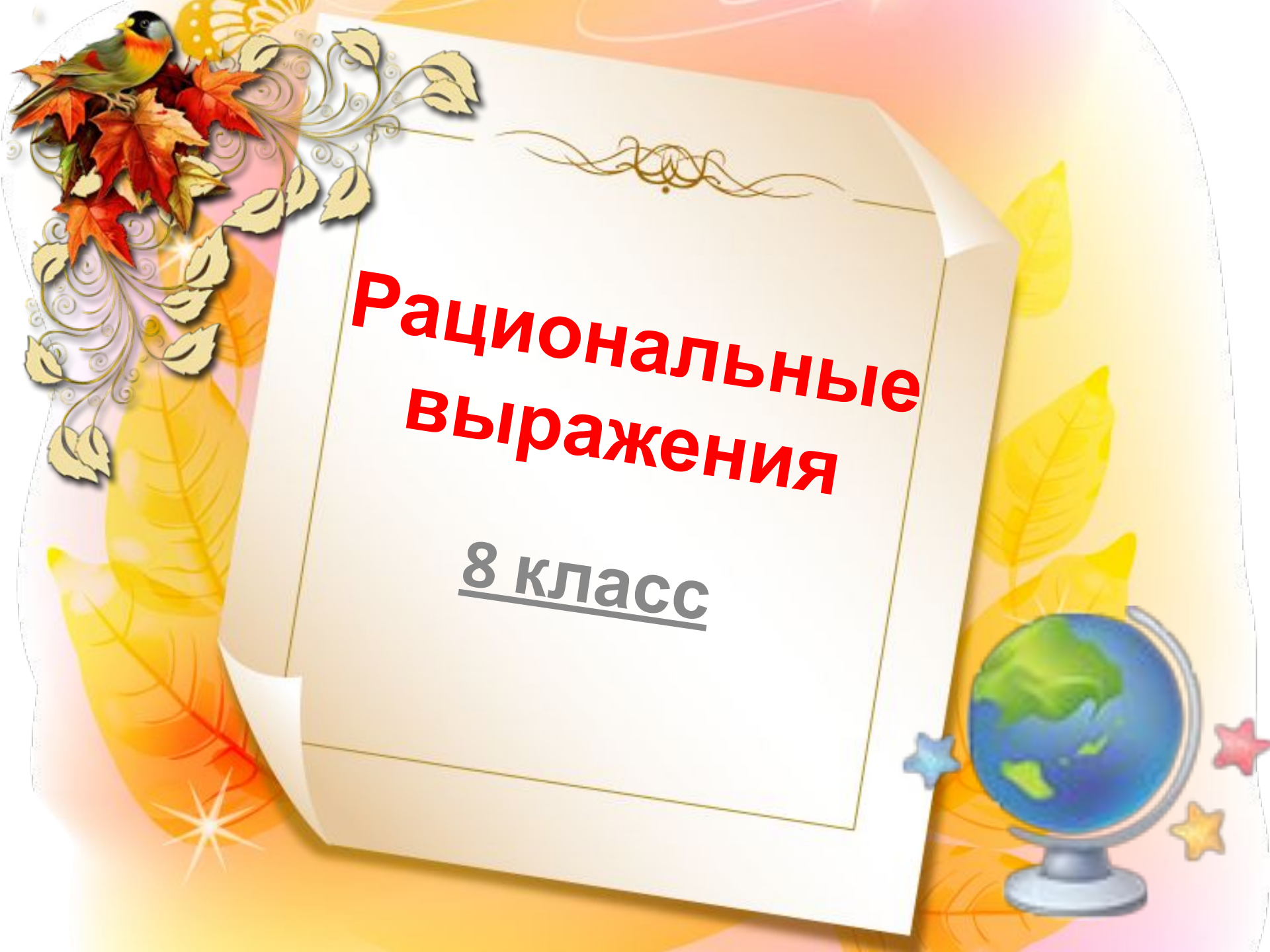


**И снова в позолоте  
тополя,  
А школа - как корабль  
у причала,  
Где ждут учеников  
учителя,  
Чтоб новой жизни  
положить начало**



The background features a warm, autumnal color palette of oranges, yellows, and pinks. On the left, there is a cluster of colorful autumn leaves (red, orange, yellow) with a small bird perched on top. A decorative gold-colored scrollwork element is also present. On the right, a globe of the Earth is shown on a stand, surrounded by several colorful stars (blue, yellow, pink). The main text is centered on a white, slightly curled piece of paper.

**Рациональные  
выражения**

**8 класс**



# Рациональные выражения



**целые**



**дробные**

# Разделите выражения на две группы

Целые

Дробные

$$7a^2b$$

$$\frac{a+5}{8}$$

$$3x:5$$

$$m^3 - n^2$$

$$\frac{m}{m^2 - 1}$$

$$3a:b$$

$$4a - \frac{b}{2a+1}$$

$$\frac{x+y}{x^2 - 5xy}$$



- **Целыми** называются выражения, составленные из чисел и переменных, которые связаны между собой с помощью действий сложения, вычитания и умножения, а также деления на число, отличное от нуля.
- **Дробными** называются выражения, которые содержат деление на выражение, содержащее переменные величины.



- Значения переменных, при которых выражение имеет смысл, называют допустимыми значениями переменных.

Укажите допустимые значения

перемен  $\frac{b + 4}{b^2 + 7}$

$$\frac{y^2 - 1}{y} + \frac{y}{y - 3}$$

$$\frac{a + 10}{a(a - 1)} - 1$$

$$\frac{x}{x - 2}$$



- **Рациональной дробью** называется дробь, числитель и знаменатель которой составлены из многочленов.

Найдите значение дроби:

$$\frac{a - 8}{2a + 5} \text{ при } a = -2$$

**-10**

$$\frac{b^2 + 6}{2b} \text{ при } b = 3$$

**2,5**



## ***Итоги урока:***

- Какие выражения называют рациональными?
- Приведите примеры целых выражений; дробных выражений.
- Какую дробь называют рациональной?

***Домашнее задание:*** п. 1; №12,  
№15.





**Спасибо за урок!**

