



## Тема

*Как построить график функции  $y = f(x + l)$ ,  
если известен график функции  $y = f(x)$*

**Алгебра 8 класс по учебнику А. Г. Мордковича**

«Целью всей деятельности интеллекта является превращение некоторого чуда, в нечто постигаемое»

А. Эйнштейн





# Цели урока

- *ознакомить учащихся с методами построения графика функции  $y = f(x + l)$*
- *расширить класс функций, свойства и графики которых известны учащимся;*
- *развить умение применять системы компьютерной математики при построении графиков функций*
- *развить абстрактное, логическое мышление и познавательный интерес*
- *воспитать аккуратность при выполнении графических работ*



# Оборудование:

- компьютер, проектор
- карточки с заданиями
- рабочая карта урока

# Содержание

- Актуализация знаний
- Создание проблемной ситуации
- Объяснение нового материала
- Физкультминутка
- Закрепление
- Контроль знаний
- Домашнее задание
- Итог урока

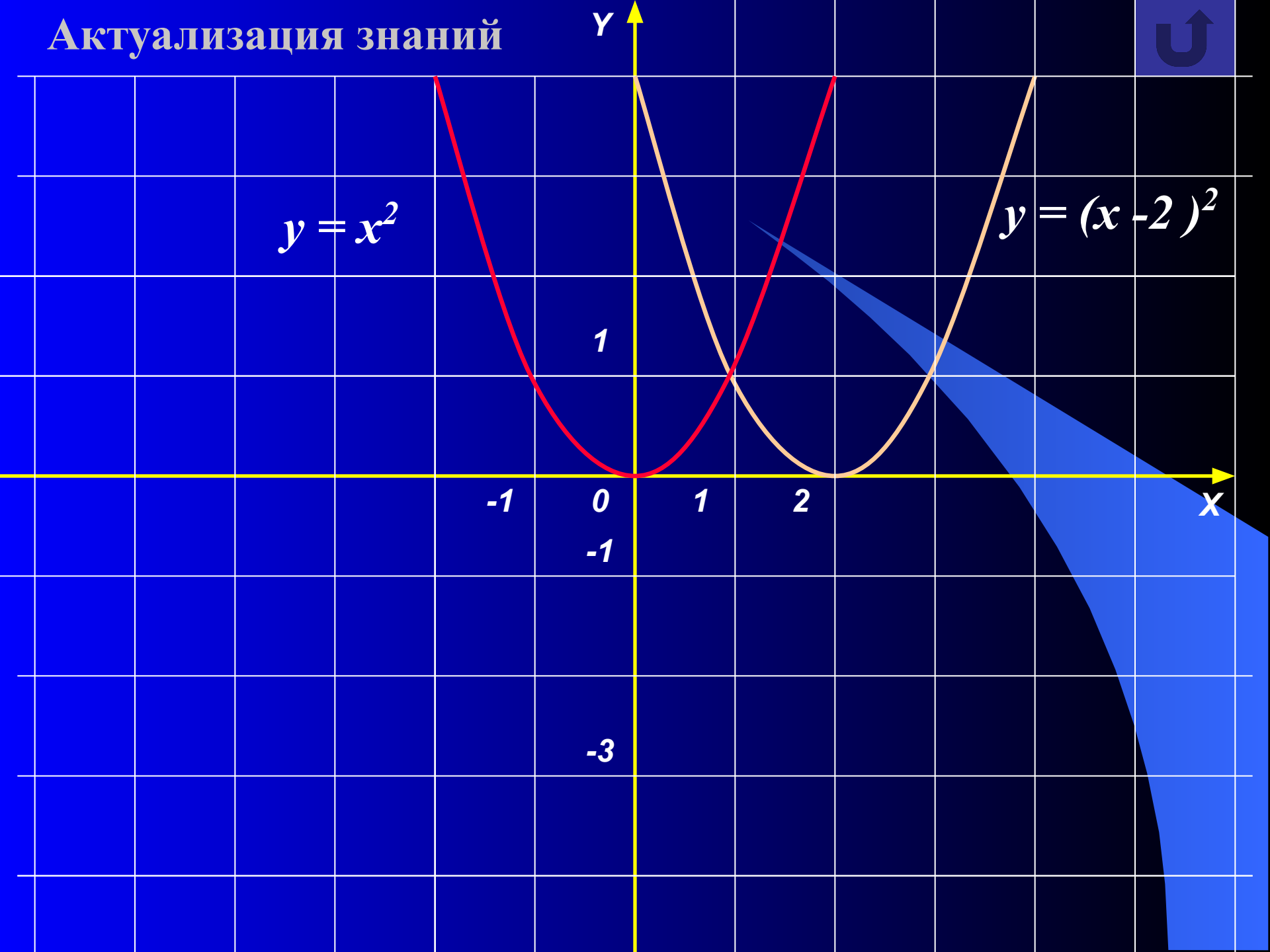


**Актуализация знаний**

**Постройте график функции:**

$$y = (x - 2)^2$$

# Актуализация знаний



$$y = x^2$$

$$y = (x - 2)^2$$

1

-1

0

1

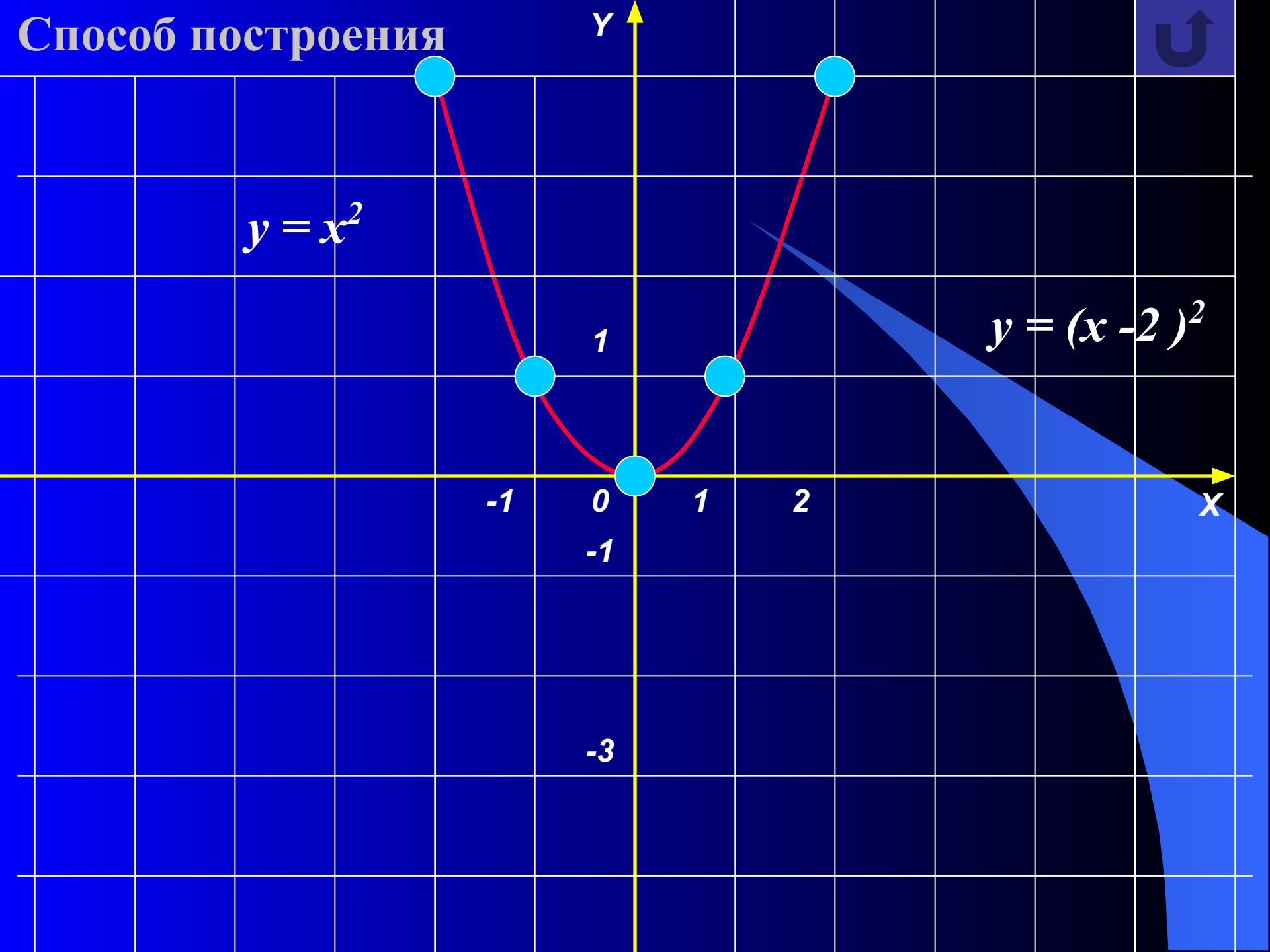
2

x

-1

-3

# Способ построения





# Алгоритм 1

- ➔ **Построить график функции  $y = f(x)$**
- ➔ **Осуществить параллельный перенос точек графика  $y = f(x)$  вдоль оси  $x$  на  $|l|$  единичных отрезков влево, если  $l > 0$ , и вправо, если  $l < 0$**





## Алгоритм 2

- ➔ *Перейти к вспомогательной системе координат, проведя (пунктиром) вспомогательные прямые  $x = -l$ , т. е. выбрав в качестве начала новой системы координат точку  $(-l ; 0)$*
- ➔ *К новой системе координат «привязать» график функции  $y = f(x)$*



# Физкультминутка





## Домашнее задание

Постройте график функции:

Вариант 1

$$y = x^2 + 6x + 7$$

Вариант 2

$$y = x^2 - 6x + 11$$



# Итог урока

- Алгоритм 1
- Алгоритм 2