



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

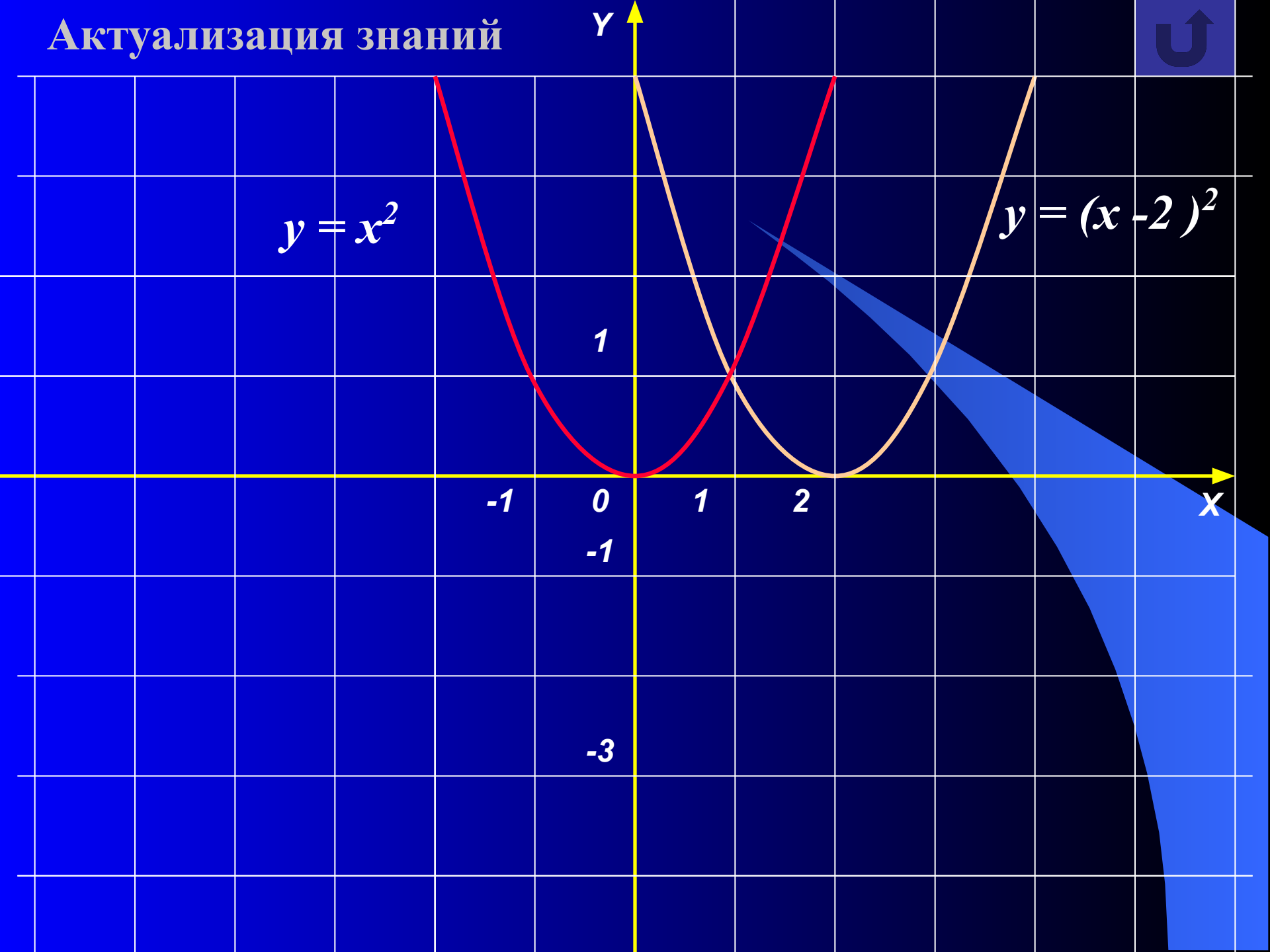


Актуализация знаний

Постройте график функции:

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

Актуализация знаний



$$y = x^2$$

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

1

-1

0

1

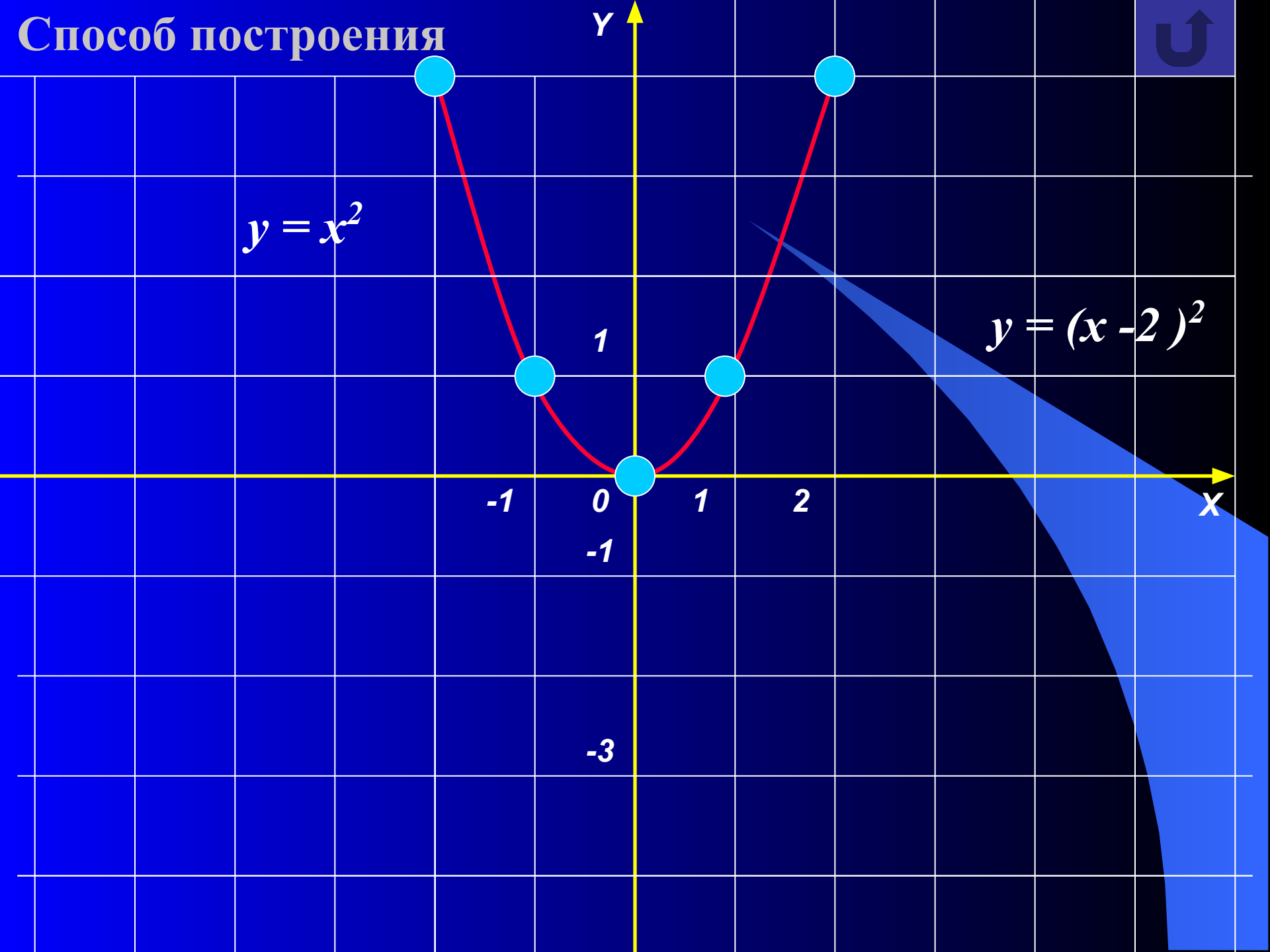
2

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