

ЭФФЕКТИВНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНТЕРАКТИВНОЙ ДОСКИ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ГРАФИКОВ ТРИГОНОМЕТРИЧЕСКИХ ФУНКЦИЙ

*учитель математики и информатики
высшей квалификационной категории*

БАШТОВАЯ Л. П.

г. Саратов, МОУ «СОШ №51»

Изучение новых функций в учебниках под редакцией Мордковича обязательно ведется по 6 направлениям:

- графическое решение уравнений;
- отыскание наибольшего и наименьшего значений функции на заданном промежутке;
- преобразование графиков;
- функциональная символика;
- кусочные функции;
- чтение графика.

В курсе алгебры 8 класса были изучены два преобразования:

- ◎ параллельный перенос – построение графика функции $y=f(x+a)+b$ с помощью известного графика функции $y=f(x)$ –
- ◎ и осевая симметрия – построение графика функции $y=-f(x)$.

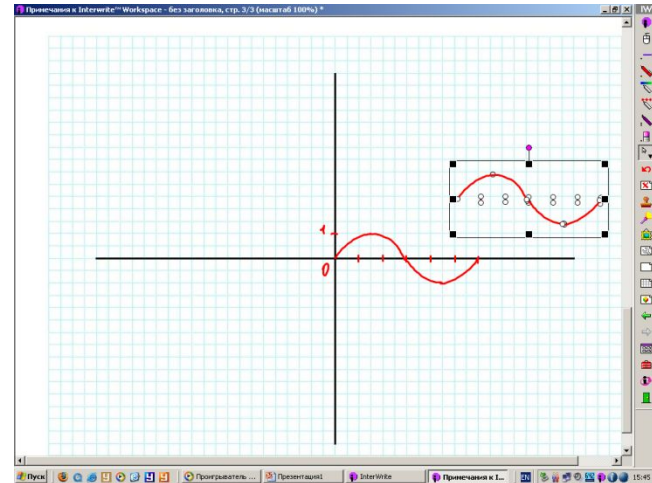
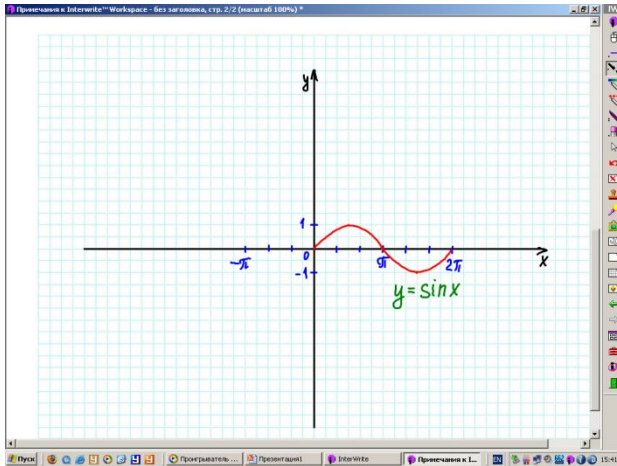
В курсе 9 класса добавляется еще одно преобразование:

- ◎ растяжение графика от оси абсцисс $y=mf(x)$.

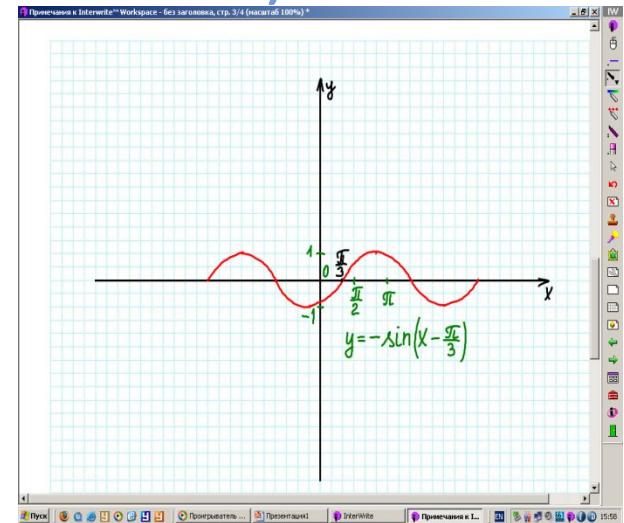
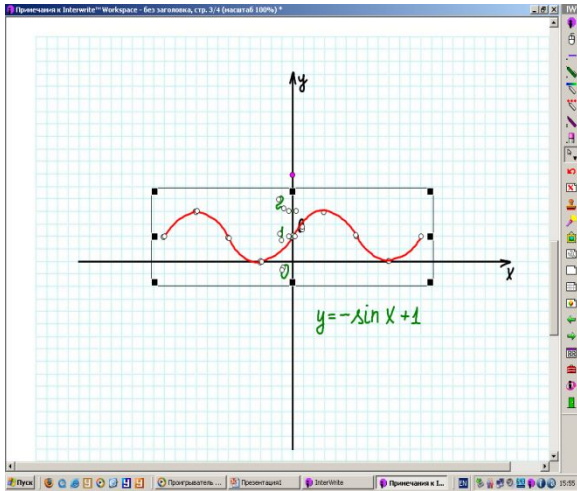
Весь этот материал повторяется **в курсе 10 класса**, а также изучается новое преобразование –

- ◎ построение графика функции $y=f(kx)$ – сжатие к оси ординат.

Построение графика $y=\sin x$ (построение одной «ветки», копирование и ее перемещение)



Смещение графиков по осям (вверх, вниз, вправо, влево)



Растяжение графиков от осей и к осям абсцисс и ординат

