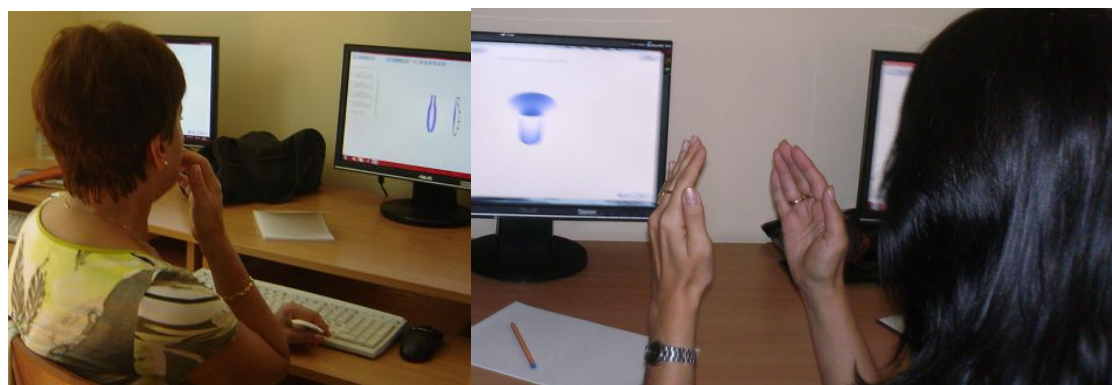
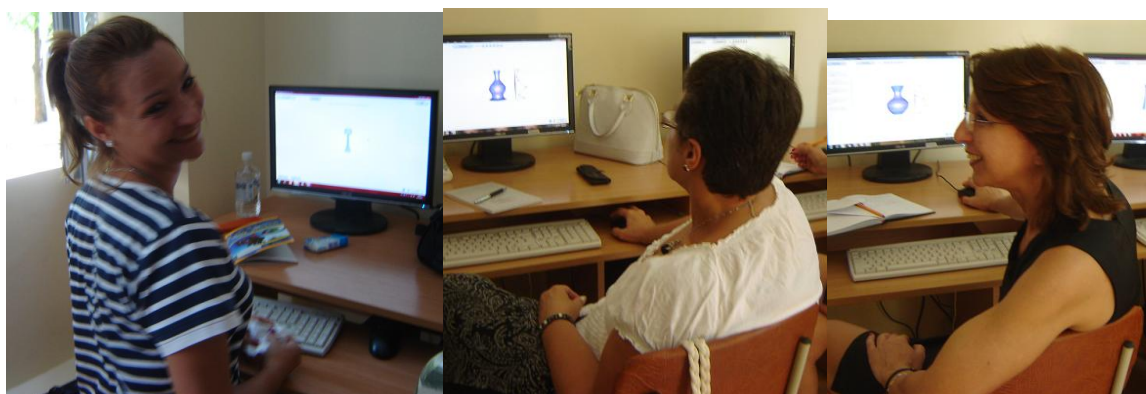
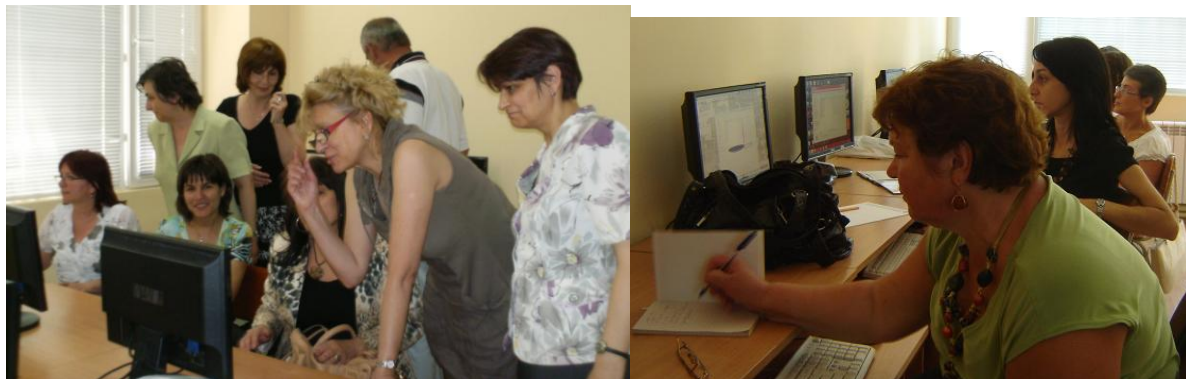


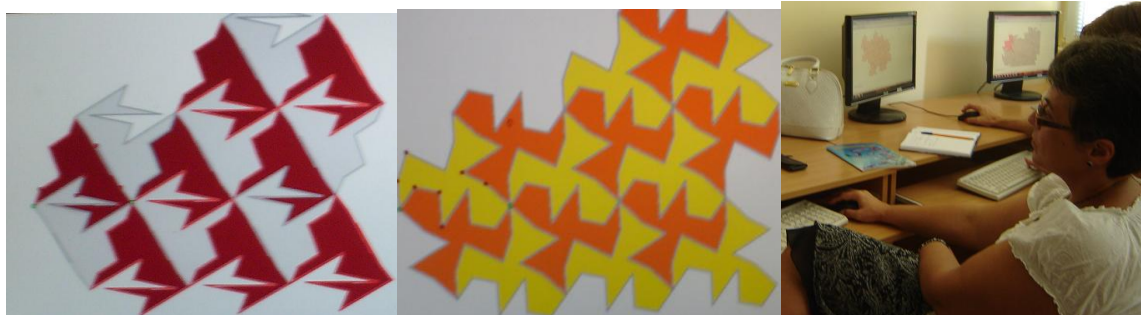
## Еднородни групи във Варна

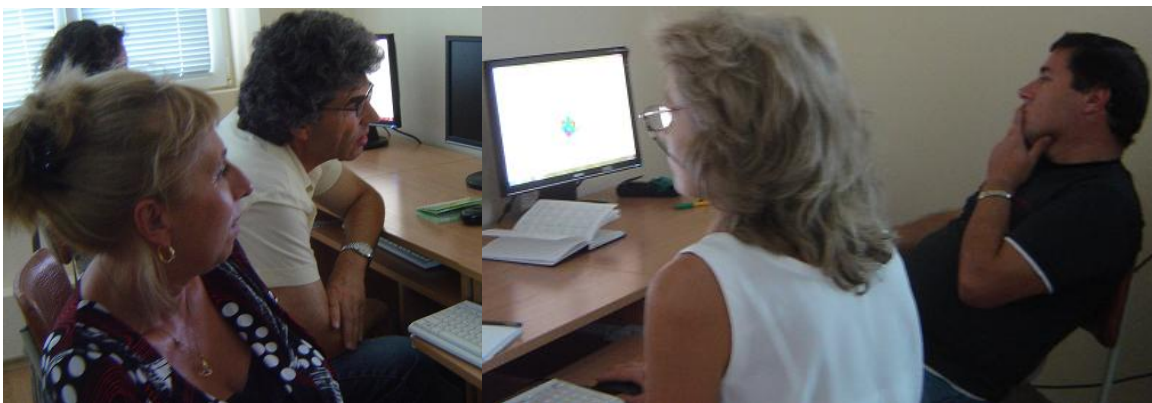
Сега да хвърлим поглед към курсовете във Варна, проведени с три групи от учители по математика и информационни технологии през юни и септември 2011 – всички те експериментираха изследователски идеи в обучението по математика в контекста на динамичните компютърни среди *Geogebra* и *Elica*.

Валентина Арабаджиева бе организираща еднородни групи по отношение на интереси и на опит с ИКТ. Всички с увлечение моделираха вази, парфюмени шишенца и други интересни ротационни обекти от близката околност с помощта на програмите на *Elica*.



След това паркетаха компютърния екран в стил на Ешер с помощта на последните динамични разработки по проекта: И видяха доста възможности за приложение в собствените си класове!





Мнозина от завършилите двудневните септемврийски курсове проявиха желание да присъстват на защитата на проектите на шредщественниците си и изразиха нетърпението си и те да разработят собствени амбициозни проекти.

Ето че настъпи тържественият ден на защитата - сродните интереси проличаха още в първите проекти. Линейната и квадратната функции бяха обект на изследване от почти всички екипи - нещо, което за нас, лекторите, бе очаквано предвид тематиката в съответните класове. За авторите на проектите обаче „съвпадението” на темите първоначално бе предмет на тревога: *Леле, и аз съм работил/а с линейна (квадратна) функция! По-добре да не си представям работата...*

Много скоро се разбра, че няма дублиране на идеите. Това отново ни увери в правотата на възгледа, че от една страна динамиката на софтуера (в случая *Geogebra*) е подходящо средство за реализиране на разнообразни идеи, дори темата да е една и съща. (А идеите са разнообразни, защото са натрупани от опита им при работа с ученици с различни индивидуални особености.) От друга страна, не е толкова важна конкретната среда (това може да е произволен софтуер за т. нар. *динамична математика*), важен е стилът на използване – в случая да се даде шанс на учениците да осъзнаят смисъла на участващите в уравненията параметри и да приложат това знание чрез подходяща дейност, включително и игра.

