

**Беларускі дзяржаўны ўніверсітэт
Механіка-матэматычны факультэт
Кафедра тэорыі функцыі**

**Анатацыя да дыпломнай працы
Распрацоўка факультатыва
«Ужыванне камп'ютэрных тэхналогій пры вывучэнні графікаў
функцый»**

Варакса Вольга Анатольеўна

Кіраўнік Далгаполава Вольга Барысаўна

2015

Дыпломная праца змяшчае: 76 старонак, 65 ілюстрацый (малюнкаў), 12 выкарыстаных літаратурных крыніц.

Ключавыя словы: АКТУАЛЬНЫЯ СТВАРЭННЯ ФАКУЛЬТАТЫВАЎ, АКТУАЛЬНЫМІ ПРАВЯДЗЕННЯ ФАКУЛЬТАТЫВАЎ, ГРАФІКІ ФУНКЦЫІ, ІНАВАЦЫІ У НАВУЧАННІ, МЕТАДЫ СТВАРЭННЯ ФАКУЛЬТАТЫВАЎ, РАСПРАЦОЎКА ФАКУЛЬТАТЫВАЎ ПА МАТЭМАТЫЦЫ, ПАБУДОВЫ ГРАФІКА У MICROSOFT EXCEL.

Аб'ектам даследавання з'яўляюцца графікі функцый.

У дыпломнай працы прыведзены планы 10 урокаў. Першы ўрок будзе прысвечаны пабудове графікаў функцый у пакеце MS Excel. Другі і трэці ўрок будуць прысвечаны пераўтварэнню графікаў функцый. У наступных трох ўроках будуць разгледжаны такія ўласцівасці, як вобласць вызначэння, вобласць значэнняў, прамежкі ўзрастання і змяншэння, максімум і мінімум функцый, цотнасць. У астатніх ўроках будуць разгледжаны ўласцівасці элементарных функцый у агульным выглядзе

$$y = k(x + a) + b, y = ax^2 + bx + c, y = \frac{k}{x+b} + c, y = k\sqrt{x+b} + c.$$

Мэтай дадзенай дыпломнай працы з'яўляецца распрацоўка планаў факультатыўных заняткаў па тэме «Функцыі. Іх ўласцівасці і графікі» для вучняў 9-х класаў.

Для дасягнення мэты ў працы пастаўлены і вырашаны наступныя *задачы*:

- Прадстаўлены парадак пабудовы графікаў функцый у MS Excel;
- Прыведзены асноўныя правілы пераўтварэнняў графікаў лінейнай функцыі і зваротнай прапарцыянальнасці;
- Разгледжаны асноўныя ўласцівасці функцый, у прыватнасці, вобласць вызначэння і вобласць значэнняў функцыі, прамежкі яе ўзрастання і змяншэння, максімум і мінімум функцый, а таксама яе цотнасць.

У дыпломнай працы атрыманы наступныя *вынікі*:

- Распрацаваны факультатыў па матэматыцы для вучняў 9-х класаў па тэме «Функцыі. Іх ўласцівасці і графікі»;
- Прыведзена ўмова правяральнай работы па тэме урокаў.

Навізна вынікаў складаецца ў выкарыстанні для вывучэння ўласцівасцяў функцыі ў 9-ым класе MS Excel.

Дыпломная праца носіць як тэарэтычны, так і практычны характар. Яе вынікі могуць быць выкарыстаны ў далейшай педагагічнай працы, гэтак жа могуць дапамагаць у распрацоўцы іншых факультатыўных заняткаў.

Абгрунтаванасць і дакладнасць атрыманых вынікаў абумоўлена паспяховым практычным выкарыстаннем распрацаваных планаў у пераддыпломнай педагагічнай практыцы.

Дыпломная праца выканана аўтарам *самастойна*.