

МОТИВАЦІЙНИЙ ЛИСТ

Шановні Члени журі,

тема мого науково-дослідницького проекту "Задачі з декількома параметрами".

Перше рівняння з параметром я розв'язала у 5 класі з підручника А. Г. Мерзляка, але вважаю, що знайомство з параметром розпочалося на уроках алгебри у 7 класі під час розв'язування лінійних рівнянь. І на перший погляд мені здалося, що все дуже просто і ясно. Але, порівнявши задачі з параметрами з іншими задачами, виявилось, що вони набагато складніші, бо для їх розв'язування необхідні ґрунтовні знання властивостей елементарних функцій, рівносильних перетворень рівнянь, нерівностей та їх систем.

Своєю роботою я б хотіла поглибити знання школярів про задачі з параметром, адже на уроках математики зазвичай розглядається лише невелика частина всієї їх різноманітності, що не дозволяє засвоїти головне – по перше, передбачувані знання дозволяють «спілкуватися» з параметром як з чіслом, а по-друге, рівень свободи спілкування обмежується його невідомістю.

Деякі результати своїх напрацювань стосовно задач з параметрами я представляла на засіданні гуртка МАН Миколаївського територіального відділення МАН України. Участь в зустрічі "Жінки в математиці: історія та перспективи", що відбулася 20 квітня 2019 року в Інституті математики НАН України, допомогла усвідомити актуальність мого дослідження: я зрозуміла, як багато молодих дівчат стали успішними математиками завдяки тому, що вірили в себе та свою роботу. Особливо мене надихнув виступ Марини Саприкіної - засновниці ініціативи "Дівчата STEM" в Україні.

Приставаючи до дослідження, найбільшою проблемою при розв'язуванні задач з параметрами стало знаходження всіх можливих

випадків значення параметра. Адже важко сказати наперед, які випадки виявляться в процесі розв'язування. Це, з одного боку, ускладнює процес розв'язування, а з іншого робить роботу більш цікавою, додаючи їй дослідницький характер.

Вагомою допомогою в процесі роботи вважаю постійні онлайн-консультації із Воробйовою Аллою Іванівною, кандидатом фізико-математичних наук, доцентом кафедри прикладної та вищої математики ЧНУ імені Петра Могили та моїм учителем Труш Галиною Антонівною, учителем математики Центрального ЗЗСО I–III ступенів Шевченківської сільської ради Миколаївської області. Робота з ними допомогла мені усвідомити, що наші знання постійно треба піддавати критичному аналізу і сумніву.

Задачі з параметрами сприяють розвитку творчих здібностей та логічного мислення, культури математичного мовлення, формуванню інтелектуальних умінь, навичок дослідження. Все це допоможе мені опанувати професію моєї мрії і стати дипломованим програмістом. Я обрала гарну професію, на яку завжди буде великий попит. У ній мене приваблює можливість перебувати на гребені сучасних цифрових технологій, а також необхідність мислити нестандартним способом.

З повагою Марія Устичук

Устич