

МАТЕМАТИКА ТА МЕТОДИКА НАВЧАННЯ

Віктор Булгаков,

студент 2 курсу магістратури
факультету фізико-математичної, комп'ютерної та технологічної освіти
Наук. керівник: **О. Б. Красножон**, к.пед.н., доцент (БДПУ)

**ФОРМУВАННЯ ДОСЛІДНИЦЬКИХ УМІНЬ УЧНІВ У ПРОЦЕСІ
РОЗВ'ЯЗУВАННЯ МАТЕМАТИЧНИХ ЗАДАЧ З ПАРАМЕТРАМИ**

Актуальність. Сучасне суспільство потребує фахівців високого рівня, всебічно підготовлених, з високорозвиненим інтелектом, творчими здібностями. Передумови формування таких якостей закладаються в загальноосвітній школі. Підготовка молоді до творчої праці неможлива без впровадження в навчальний процес дослідницької праці як важливого засобу формування в учнів стійкого інтересу й готовності до творчої діяльності. Сформовані на ранніх етапах навчання пізнавальний інтерес, творчі здібності, дослідницькі вміння є міцним фундаментом формування майбутніх кваліфікованих фахівців.

Ступінь досліджуваності проблеми. Аналіз психолого-педагогічної та методичної літератури свідчить про те, що аспекти навчальної дослідницької діяльності цікавили багатьох науковців. Зазначеним питанням були присвячені роботи В.В. Амелькіна [1], Н.Д. Волкової, А.Ю. Карлащук [2], О.Б. Красножона, Т.О. Олійник, А.В. Усової та ін. Проблема формування дослідницьких умінь учнів у процесі розв'язування математичних задач потребують уточнення структури дослідницької діяльності та обґрунтування її дидактичного змісту.

Мета і методи дослідження. Мета нашого дослідження – розробка системи задач із параметрами й методики її використання в процесі навчання з метою реалізації ідей розвиваючого навчання та прикладної спрямованості курсу математики. У процесі дослідження нами були використані такі методи: порівняльний і системний аналіз науково-методичної літератури з проблеми дослідження, порівняння, узагальнення і систематизація науково-теоретичних положень.

Сутність дослідження. Наше дослідження спрямовано на дидактичну сутність дослідницької діяльності учнів та передбачає з'ясування її структури та особливостей; встановлення ролі та місця такої діяльності в процесі навчання математики; формулювання елементів структури дослідницьких умінь учнів; аналіз ролі задач із параметрами в розвитку дослідницьких умінь учнів; запропонування класифікації задач із параметрами.

Задачі повинні відповідати шкільним програмам і чинним підручникам з курсу математики в плані прийомів, методів і фактів, які використовуватимуться в їх розв'язанні [2]. Кожна задача має відповідати критеріям класифікації задач з параметрами, запропонованої в дослідженні. Понятійний апарат задачі та її терміни повинні бути відомі або інтуїтивно зрозумілими учню. Задачі мають забезпечувати практичну цінність і значущість здобутих математичних знань. Зокрема, задачі з

параметрами як моделі повинні демонструвати практичне використання математичних ідей і методів в суміжних галузях науки, виробництві та життєвій практиці. Числові дані в задачах з параметрами як моделях мають відповідати існуючим на практиці, тобто бути експериментальними. Крім того, у процесі розв'язування задач необхідно дотримуватися правил наближених обчислень. У класах із поглибленим теоретичним і практичним вивченням математики постановки задач із параметрами можуть здійснюватися учнями самостійно на основі запропонованої в дослідженні класифікації задач з параметрами. Задачі рекомендується пропонувати учням у систематизованому вигляді.

Основні висновки. Добір та формування системи задач повинні відповідати змісту курсу математики старшої школи. Система задач повинна відповідати їх функціям у процесі навчання математики. Кожна задача має ідейну і технічну складність, тому важливим у системі задач є чергування пріоритетів ідейної та технічної складностей. На прикладі однієї системи задач доцільно розглядати різні способи й методи розв'язування, а потім порівнювати отримані результати з різних точок зору (стандартність і оригінальність, обсяг обчислювальної роботи, практична цінність, які можуть знадобитися при розв'язуванні інших задач системи). Більш легкі і більш знайомі задачі системи повинні передувати менш легким і менш знайомим задачам. Уміння розв'язувати задачі одного типу повинно полегшувати розв'язування задач інших типів. Добір задач системи необхідно здійснювати диференційовано, з урахуванням індивідуальних особливостей класу чи групи.

ЛІТЕРАТУРА

1. Амелькин В., Рабцевич В. Задачи с параметрами /Владимир Амелькин, Владимир Рабцевич. – Мн. : ООО «Асар», 2004. – 464 с.
2. Карлащук А. Формирование исследовательских умений при организации учебной исследовательской деятельности / Анжелика Карлащук // Дидактика математики: проблеми і дослідження. / Міжнародний збірник наукових праць. Вип.14. – Донецьк: ТЕАН, 2000. – С. 62-69.

Людмила Делендик,
студентка 2 курсу магістратури
факультету фізико-математичної, комп'ютерної та технологічної освіти
Наук. керівник: **О. Б. Красножон**, к.пед.н., доцент (БДПУ)

ФОРМУВАННЯ ТЕХНОЛОГІЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ УЧНІВ ЗАСОБОМ РОЗВ'ЯЗАННЯ ГЕОМЕТРИЧНИХ ЗАДАЧ В КОМП'ЮТЕРНИХ ПРОГРАМНИХ СЕРЕДОВИЩАХ

Актуальність. Сучасний етап розвитку системи освіти України характеризується її інтеграцією у світовий освітній простір. На сучасному рівні розвитку суспільство потребує людей, здатних системно та конструктивно мислити, освічених, творчих особистостей, які здатні швидко