

Л. Г. Філон

Національний університет “Чернігівський колегіум” імені Т. Г. Шевченка
м. Чернігів

С. М. Лук’янова, І. А. Дремова

Національний педагогічний університет імені М. П. Драгоманова
м. Київ

lidiafilon@ukr.net, luksvetlana@ukr.net, irena_dream@ukr.net

НАУКОВІ ЛІЦЕЇ: ОСОБЛИВОСТІ ОРГАНІЗАЦІЇ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЦЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ УЧНІВ З МАТЕМАТИКИ

Серед пріоритетних завдань загальної середньої освіти є формування особистості учня, розвиток здібностей і обдарувань, наукового світогляду. Підготовка випускника закладу загальної середньої освіти, здатного орієнтуватися в сучасному динамічному інформаційному просторі, здобувати знання впродовж усього життя та застосовувати їх до розв’язування складних професійних завдань, вимагає підвищення якості організації освітньої діяльності. Відповідно до Закону України «Про освіту» мають бути створені умови для залучення учнівської молоді до наукової і науково-технічної діяльності, у тому числі через систему закладів спеціалізованої освіти наукового профілю [1].

Освіта наукового спрямування – це вид спеціалізованої освіти, що базується на дослідно-орієнтованому навчанні, спрямованому на поглиблене вивчення профільних предметів та набуття компетентностей, необхідних для подальшої дослідно-експериментальної, конструкторської, винахідницької діяльності.

За останні роки набуто значного досвіду в організації профільного навчання, створенні шкіл і класів різних профілів та їх функціонуванні. Але умови здобуття якісної профільної освіти значно різняться [3]. Саме тому на часі створення опорних шкіл із сучасною матеріально-технічною, навчально-методичною базою, забезпечених кваліфікованими науково-педагогічними кадрами, здатних надавати якісні освітні послуги, спрямовані на всебічний розвиток особистості. Здобуття загальної середньої освіти у системі спеціалізованої освіти серед інших навчальних закладів покликані забезпечувати наукові ліцеї, наукові ліцеї-інтернати.

З огляду на це, в умовах сьогодення набуває актуальності питання створення науково обґрунтованої методичної концепції організації науково-дослідницької діяльності учнів цих закладів, спрямованої на формування у них наукового світогляду, набуття учнями навичок самостійної науково-практичної, дослідницько-пошукової діяльності, розвиток їх інтелектуальних, психічних, творчих, моральних, фізичних, соціальних якостей, прагнення до саморозвитку та самоосвіти.

Основу побудови змісту та організації процесу навчання математики на сучасному етапі реформування вітчизняної освіти становить компетентнісний підхід. Навчання математики в класах фізико-математичного профілю спрямоване на набуття учнями насамперед математичної компетентності як ключової так і предметної.

Основною формою організації навчальної діяльності учнів на уроках математики у цих класах є лекційно-практична система. З огляду на те, що в подальшій освіті випускників наукових ліцеїв математика має стати профільним предметом, то, не хтуючи сьогоdnішніми тенденціями практичного і прикладного спрямування шкільного курсу математики, значної уваги потребує науково-теоретичне обґрунтування навчального матеріалу, зокрема, ознайомлення учнів з методами доведення теорем, сучасними методами наукового дослідження. Це, в свою чергу, сприятиме свідомому застосуванню набутих знань до розв’язування прикладних задач.

Елементом успішної реалізації системи неперервної освіти є наукове розуміння учнями закономірностей розвитку навколишнього світу, наявність умінь комплексно застосовувати знання, здобуті при вивченні основ природничих наук. Важливим напрямком роботи навчальних закладів наукового спрямування має бути залучення учнів до наукових досліджень у системі Малої академії наук України. Керівництво науковою роботою здійснюють переважно викладачі ЗВО, які корегують діяльність учнів відповідно до етапів наукового дослідження. У процесі систематичного вмотивованого здійснення дослідницької діяльності формуються когнітивний та операційний компоненти дослідницьких умінь.

Перспективним шляхом розвитку сучасної освіти є впровадження найбільш ефективних технологій навчання, застосування яких в шкільній практиці створює умови для становлення особистості, готової до самореалізації. Проектні технології навчання мають такі освітні можливості, що дозволяють сформувати в учнів стійку внутрішню мотивацію до отримання нових знань, розвивають аналітичні, дослідницькі, комунікативні, організаторські, рефлексивні уміння і навички, здатність вільно адаптуватись до мінливих умов життя [2]. Крім того систематичне використання навчальних проектів в наукових ліцеях сприяє інтеграції наукової та прикладної складових курсу шкільної математики.

Зважаючи на те, що проектність є освітньою тенденцією майбутнього, а розвиток проектно-технологічної грамотності суспільства одним із пріоритетних завдань сучасної освіти, на разі важливо створити обґрунтовану методичну систему навчання математики учнів наукових ліцеїв на основі використання навчальних проектів як для вивчення теоретичного матеріалу, так і для написання манівських робіт.

Література

1. Закон України «Про освіту» №2145-VIII. Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19>.
2. Лукьянова С.М., Мовчан С.М. Проектные технологии обучения как средство достижения основных целей современного образования //Science and education a new dimension. Pedagogy and Psychology, IV(39), Issue: 79, 2016.
3. Філон Л.Г. Деякі аспекти в реалізації профільної математичної підготовки учнів сільської місцевості: тези доповідей Міжнародної науково-практичної конференції «Актуальні проблеми теорії і методики навчання математики: до 70-річчя кафедри математики і теорії та методики навчання математики НПУ імені М.П.Драгоманова», 11-13 травня 2017 р., Київ, Україна. К.: НПУ імені М.П.Драгоманова, 2017. С. 85-86.

Анотація. Філон Л. Г., Лук'янова С. М., Дремова І. А. **Наукові ліцеї: особливості організації науково-дослідницької діяльності учнів з математики.** Використання проектних технологій в навчанні математики учнів наукових ліцеїв дає можливість створити сприятливі умови для набуття ними (учнями) математичної компетентності як ключової так і предметної.

Ключові слова: наукові ліцеї, навчання математиці, проектні технології.

Summary. Filon L., Luk'ianova S., Dremova I. **Scientific lyceums: mathematic students scientific research organization features.** Project technologies are used in mathematics teaching of scientific lyceums students. This aspect enables to create favorable conditions for mathematical competence formation.

Key words: scientific lyceums, mathematics education, project technologies.

Аннотация. Филон Л.Г., Лукьянова С.М., Дремова И.А. **Научные лицеи: особенности организации научно-исследовательской работы учащихся по математике.** Благодаря использованию проектных технологий в процессе обучения математики учащихся научных лицеев создаются благоприятные условия для формирования у последних ключевой и предметной математических компетентности.

Ключевые слова: научные лицеи, обучение математике, проектные технологии.