

ФОРМУВАННЯ ЗАГАЛЬНОНАВЧАЛЬНИХ УМІНЬ ЛІЦЕЇСТІВ ПІД ЧАС ВИВЧЕННЯ МАТЕМАТИЧНИХ ДИСЦИПЛІН

С.В. Кондратенко

м. Кривий Ріг, Криворізький державний педагогічний університет

Раніше основним завданням школи було забезпечення учнів систематизованими знаннями, коло яких було точно визначено. Випускники отримували так звану “повну середню освіту”. Сучасна ж школа постає як один з етапів неперервної освіти. Навіть у державній програмі “Освіта” (“Україна ХХІ століття”) [1] зазначено, що принцип неперервності освіти, перетворення її у процес, що триває протягом усього життя людини, має стати одним із найважливіших принципів реформи освіти.

Здається незрозумілим, навіщо людині навчатися все своє життя? Але на це є цілком певне пояснення. Сьогодні, перебуваючи в умовах розквіту інформаційного суспільства, коли відбувається бурхливий розвиток наукових технологій, кожна освічена людина повинна вільно орієнтуватися в величезному потоці різноманітної інформації, вміти її добути, проаналізувати і дійти власних висновків.

У зв'язку з цим особливої актуальності набуває задача формування загальнонавчальних умінь, які є необхідною умовою як самостійного набуття знань (в широкому розумінні цього слова), так і оволодіння системою знань, що отримують учні в процесі навчання.

Проблема формування загальнонавчальних умінь не є новою. Ґрунтовні дослідження цієї проблеми здійснювали Бабанський Ю.К., Щукіна Г.І., Шамова Т.І., Буряк В.К., Кабанова-Меллер О.М., Платонов К.К., Мілерян Є.О., Менчинська Н.О. Були запропоновані програми по формуванню загальнонавчальних умінь на уроках математики (Єпішева О.Б., Деніщева Л.О., Грудьонов Я.І.) та на уроках фізики (Усова А.В., Бобров А.А.).

Основна доля проведених досліджень припадає на 80-ті роки. Майже десять років проблемі формування загальнонавчальних умінь у психолого-педагогічній літературі не приділялося

достатньої уваги. За цей час відбулися значні зміни в організації навчально-виховного процесу та освіти в цілому – гуманізація освіти, методологічна переорієнтація процесу навчання з інформативної форми на розвиток особистості учня, індивідуально-диференційований, особистісно-орієнтований підходи до навчання.

Нами досліджувалась проблема формування загальнонавчальних умінь в процесі експериментального навчання учнів 10-11 класів фізико-математичного профілю Саксаганського природничо-наукового ліцею (м. Кривий Ріг).

Саксаганський природничо-науковий ліцей являє собою середній навчальний заклад нового типу. З часів заснування (1990 р.) керівництво ліцею за підтримки Інституту педагогіки АПН України, перебувало у пошуках стилю діяльності ліцею, який вбачали у наданні визначної ролі науково-дослідницькій діяльності.

У зв'язку з цим у всіх класах ліцею вивчався предмет “Основи наукової творчості та наукових досліджень”, що складався з декількох частин. Зміст предмета розподілявся за роками, виходячи з принципу поступового ускладнення.

На першому році вивчалися “Основи наукової творчості”. Головним при опрацюванні цього курсу було усвідомлення основних ідей теорії розв’язування винахідницьких задач (ТРВЗ); освоєння зразків розумової діяльності в процесі дослідження навчальних задач; набуття досвіду самостійного застосування набутих знань при розв’язуванні творчих задач; навчання методів активізації пошуку нових рішень.

На другому році навчання тривало вивчення курсу “Основи науково-технічної творчості” і в його межах курсу “Розвиток творчої уяви”. Основним завданням другого року було навчання прийомів системного мислення, прийомів боротьби з психологічною інертністю, навичок користування інструментами ТРВЗ при розв’язуванні творчих завдань.

На третьому році навчання завершувалося опрацювання курсу “Розвиток творчої уяви”, паралельно з яким викладався курс “Життєва стратегія творчої особистості”. Вивчаючи його, ліцеїсти повинні були оволодіти організаційною основою ТРВЗ, функціонально-ціннісним аналізом, набути стійкі якості мислення,

розвивати керовану увагу, формувати якості творчої особистості, навчатися оформляти заявки на патент.

Вивчення цього курсу закінчувалося на четвертому році навчання. Водночас вводився курс “Основи наукових досліджень. Розв’язування дослідницьких задач”. У ході його опрацювання ліцеїсти ознайолювалися з основними прийомами відкриття явищ та закономірностей, законами розвитку наукових систем та наукових колективів. Вони вчилися розв’язувати дослідницькі задачі, оволодівали ефективними прийомами, підходами до побудови нових наукових систем, інструментарієм наукової діяльності, формували комплекс якостей творчої особистості.

Проте сьогодні задача формування творчої особистості у Саксаганському ліцеї розв’язується по-іншому. Навчально-виховний процес було перебудовано на засадах креативної освіти, коли розвиток дослідницьких умінь учнів здійснюється на кожному уроці з будь-якої дисципліни. У зв’язку з цим вже немає необхідності читання окремого спецкурсу “Основи наукової творчості та наукових досліджень”.

На нашу думку, умовою ефективності дослідницької діяльності учнів є розвиненість загальнонавчальних умінь, серед яких до найбільш важливих відносяться організаційні, інформаційні та інтелектуальні.

З метою удосконалення науково-дослідної діяльності ліцеїстів на уроках математики, що розглядається як визначальна складова системи роботи навчального закладу, побудованого на засадах креативності, ми організували дослідно-експериментальну роботу з підвищення рівня сформованості загальнонавчальних умінь.

В процесі формування навчально-організаційних та навчально-інформаційних умінь роль математики не є визначальною, однак вивчення математики здійснює свій внесок в їх формування. Адже в порівнянні з іншими навчальними предметами математичні дисципліни є більш складними, вимагають повсякденної кропіткої самостійної роботи, досить специфічної і різноманітної.

В курсі математики найбільш доцільно формувати навчально-інтелектуальні та навчально-комунікативні уміння, оскільки у системі шкільної освіти математика відіграє провідну роль у фо-

рмуванні інтелектуальних умінь. А уміння логічно міркувати знаходиться у тісному зв'язку з умінням чітко й лаконічно викладати свої думки, що є умовою розвитку навчально-комунікативних умінь.

В процесі дослідно-експериментальної роботи слід було врахувати те, що, по-перше, головна мета ліцею – це формування високо інтелегентної, активної, творчої особистості; по-друге – навчальний матеріал з профільних дисциплін має більш високий рівень складності і науковості, ніж у звичайних загальноосвітніх школах; по-третє – методика його подання повинна бути спрямована на реалізацію дослідницького підходу у навчанні, і останнє – це те, що ми мали працювати з ліцеїстами-старшокласниками, які відрізняються високими інтелектуальними здібностями і мають чітко визначений інтерес до фізико-математичних дисциплін.

Врахувавши зазначені фактори впливу, ми в якості засобів реалізації умов ефективного формування загальнонавчальних умінь обрали застосування прикладних задач на всіх етапах навчання, організацію самостійного опрацювання окремих тем, як ділової гри, що моделює науково-дослідну діяльність, проведення різноманітних міні-конкурсів, які б давали можливість кожному ліцеїсту проявити свої здібності та таланти.

Результати формуючого експерименту, що тривав протягом 2001-2002 навчального року, свідчать про доцільність обраної системи дидактичних умов та засобів її реалізації. Зазначимо, що певна доля отриманих за короткий час покращень обумовлена високим рівнем здібностей та пізнавальної активності ліцеїстів-старшокласників.

Література:

1. Державна національна програма “Освіта”. Україна XXI століття. – К.: Райдуга, 1994. – 62 с.