

нерозривно пов'язані особистісні риси й професійні якості, професійні знання, уміння, навички.

Перспективи подальших пошуків у напрямі дослідження буде присвячено аналізу аспектів інтеграції педагогічної культури майбутніх спеціалістів і культури логічного мислення, зокрема, на матеріалі гуманітарних дисциплін під час фахової підготовки.

ЛІТЕРАТУРА

1. Беспалько В. П. Слагаемые педагогической технологии / В. П. Беспалько. – М. : Педагогика, 1989. – 302 с.
2. Іваницький О. І. Акмеологічне дослідження рівня професійних умінь учителя фізики / О. І. Іваницький // Вісник Черкаського університету. Вип. 23. Серія “Педагогічні науки”. – Черкаси : ЧДУ, 2001. – С. 57–62.
3. Кларин М. В. Педагогическая технология в учебном процессе. Анализ зарубежного опыта / М. В. Кларин. – М. : Знание, 1989. – 80 с.
4. Мильто Л. А. Формирование творческой индивидуальности будущего учителя в процессе профессионально-педагогической подготовки : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04 / Л. А. Мильто. – Суми, 2001. – 245 с.
5. Пехота Е. Н. Индивидуализация профессионально-педагогической подготовки учителя : дис. ... д-ра пед. наук : 13.00.04 / Е. Н. Пехота. – К., 1997. – 430 с.
6. Селевко Г. К. Современные образовательные технологии : уч. пос. / Г. К. Селевко. – М. : Народное образование, 1998. – 256 с.
7. Смолюк І. О. Розвиток педагогічних технологій у вищих закладах освіти України (теорія і практика) : дис. ... д-ра пед. наук : 13.00.01 / І. О. Смолюк. – Луцьк, 1999. – 375 с.

УДК 373.51:37.017.91

І. В. Хован,
учитель фізики
(гімназія “Домінанта”, м. Київ)

ФОРМУВАННЯ ДОСЛІДНИЦЬКИХ ЗДІБНОСТЕЙ УЧНІВ ОСНОВНОЇ ШКОЛИ У ПРОЦЕСІ ДІЯЛЬНОСТІ МАЛОЇ АКАДЕМІЇ НАУК

Постановка проблеми дослідження полягає у спрямуванні структури уроку учителем на дослідницьку діяльність учнів старшої школи, встановленні основних етапів підготовки учителя до уроку, необхідності формувати в учнів поетапне вміння працювати з підручниками поглибленого вивчення фізики та розвивати експериментальні навички щодо роботи з прикладами.

Аналіз досліджень і публікацій. Уперше теоретичні засади формування творчої особистості було описано Л. Виготським, Д. Ельконіним, Г. Костюком, В. Роменцом, С. Рубінштейном, С. Русовою, В. Сухомлинським, К. Ушинським та ін. У статті розглянуто авторські методики формування творчих здібностей старшокласників у процесі пошуково-дослідницької діяльності в МАН України

(С. Білоус, Н. Поліхун, Л. Тихенко та ін.) та поетапне написання учнями старшої школи дослідницької роботи у публікації М. Шута та В. Сергієнко "Науково-дослідна робота з фізики у середніх та вищих навчальних закладах". Наукова новизна статті полягає у розробці основних етапів підготовки учителя до уроку, в навчанні сучасної обдарованої молоді середньої школи.

Мета статті – розглянути всі види діяльності учнів на уроці; методично розробити етапи сучасного науково-дослідного уроку на основі шкільної програми; навчити самостійно працювати дітей з підручником поглибленого вивчення фізики; розробити цікаві експерименти для підтримки інтересу наукових досліджень.

На уроках фізики, як і на уроках інших предметів, з допомогою різних творчих робіт учні можуть отримати знання, вміння і здобути навички. Усі ці учнівські роботи тільки тоді отримують позитивний результат, коли вони організовані, тобто є системою знань. Під системою формування дослідницьких здібностей учнів основної школи ми розуміємо насамперед сукупність взаємопов'язаних, взаємообумовлювальних, логічно впливаючих один з одного і підпорядкованих загальним задачам усіх видів робіт. Будь-яка система навчання повинна задовольняти певні потреби або принципи особистості. У негативному випадку це буде не система, а випадковий набір фактів, об'єктів, предметів і явищ [2, с. 203]. Для того, щоб сформувати в учнів дослідницькі здібності, потрібно підтримати будь-яку спробу самовираження думок, насамперед в учнів це відбувається на уроках, гурткових заняттях, додаткових і факультативах.

Уже в молодшому віці діти виявляють інтерес до праці і техніки, пізнанні невідомого, розгадуванні загадок природи, науки і техніки. Цей інтерес учитель повинен підтримати, дати новий погляд у пізнанні невідомих фактів чи явищ, у створенні нового і невідомого суспільству [2, с. 204]. Готуючись до уроку, учитель повинен спрямувати структуру уроку так, щоб задіяні були всі види діяльності учнів: практична, теоретична, самостійна і дослідницька, остання відіграє досить важливу роль у формуванні саме дослідницьких здібностей учнів.

Основні етапи підготовки учителя до уроку: 1. вивчення нового матеріалу. 1.1. Актуалізація опорних знань. 1.2. Вивчення нового матеріалу. 1.3. Творчий пошук поставленого учителем запитання. 1.4. Розв'язування задач. 1.5. Узагальнення вивченого матеріалу. 1.6. Домашнє завдання, з використанням елементів методу проєктів. 2. озв'язування задач. 2.1. Актуалізація опорних знань. 2.2. Розв'язування задач методом наукового підходу. 2.3. Складання учнями власних цікавих задач. 2.4. Домашнє завдання полягає у експериментальному дослідженні з елементами розрахунків фізичних явищ. 3. Лабораторної роботи. 3.1. Актуалізація опорних знань. 3.2. Теоретичні відомості. 3.3. Хід роботи. 3.4. Виконання роботи. 3.5. Контрольні запитання. 3.6. Додаткові завдання, спрямовані на розвиток дослідницьких здібностей учнів. 3.7. Домашнє завдання, полягає у міркуванні учнем над додатковим завданням лабораторної роботи з елементами розрахунків. 4. Узагальнення вивченого матеріалу. 4.1. Актуалізація опорних знань з теми. 4.2. Досліди, показані вчителем і спрямовані на дослідницьку діяльність. 4.3. Розрахункові задачі творчого характеру. 4.4. Домашнє завдання у вигляді експерименту. 5. року-конференції. 5.1. Оголошення учителем назви конференції, мети, основних завдань уроку.

5.2. Вступне слово учителя. 5.3. Підготовлені заздалегідь доповіді учнів із поставлених проблем учителем. 5.4. Імпровізована газета, з доповідей учнів. 5.5. Домашнє завдання, написати план дій над поставленими проблемами учителя, щодо способу їх подолання з елементами розрахунків та експериментів.

Учитель поступово кожного уроку виявляє дослідницькі, експериментальні, наукові здібності кожного з учнів, активну і продуктивну діяльність учнів, осмислення їх як складової частини наукового пізнання, проводить аналіз результативності участі учнів [1, с. 126]. У процесі навчання учень повинен досягнути високого рівня самостійності, що відкриває можливість працювати з різними завданнями, здобувати нові знання у процесі вирішення поставленої проблеми науково-дослідної роботи. Важливу роль відіграє пошук літератури і самостійна робота учнів із списком літературних джерел.

Аналіз психологічної компоненти орієнтованої на послідовність дій учнів, методичних досліджень і практики викладання приводить до висновку необхідності формувати в учнів поетапне вміння працювати з підручниками поглибленого вивчення фізики. Перший етап – визначення найбільш важливої інформації з тексту, виокремлення головного і записування її в логічний ланцюжок. Наприклад, читаючи параграф про механічний рух, можна записати наступний логічний ланцюжок: “механічний рух – траєкторія руху – шлях – одиниці шляху”. У процесі такої роботи отримана інформація складається з декількох слів (понять, образів), пов’язаних між собою. Другий етап – це вміння виокремлювати знання із наукового матеріалу підручника, якого там багато. Малюнки і фотографії із підручників з поглибленим вивченням фізики знайомлять з інформацією, що допоможе пояснити головні поняття і закономірності; машинами (наприклад, автомобільного, залізничного, водного, повітряного і космічного транспорту); побутовими приладами й інструментами (наприклад, енергозберігальними лампами, електроплитами, холодильними машинами, фільтрами, телевізором тощо); вимірювальними приладами й інструментами (наприклад, термометром, вагами, секундоміром, барометром, манометром, амперметром, осцилографом тощо); графічними умовними позначеннями електричних приладів і пристроїв; дискретною функцією явищ і процесів, що вивчаються (наприклад, на малюнку може бути показано початковий, середній і кінцевий результат затухаючих коливань маятника); реальних видів фізичних об’єктів, що досліджуються; графічно і схематично представлених під час дослідження фізичних явищ. Третій етап – це вміння, пов’язані з вирішенням задач. У підручниках зазвичай представлено різні типи задач: задачі-малюнки, якісні, кількісні, експериментальні і розрахункові задачі, також присутні задачі з розв’язками. Саме підручник стане в допомозі учню щодо вироблення вмінь розв’язувати складні задачі. Четвертий етап – вміння працювати з таблицями фізичних величин, констант і сталих, одиниць Міжнародної системи одиниць вимірювань. П’ятий етап – експериментальні вміння. Для їх формування потрібна тривала практика. Для виконання таких завдань підручник потрібен як путівник для поетапного опрацювання результату науково-дослідної роботи. Шостий етап – вміння орієнтуватися в тексті і довідниковому матеріалі. Під час дослідження учень повинен вміти працювати з підручником за такими напрямками: вміти виокремлювати головне у прочитаному тексті; вміти користуватися таблицями і схемами; вміти складати конспект і план прочитаного матеріалу; вміти самостійно

користуватися математичними виведеннями формул; вміти працювати з бібліографією із зацікавленого питання; вміти висловлювати прочитане своїми словами, логічно і послідовно; доповнюючи матеріал, що є у підручнику, відомостями, отриманими з інших літературних джерел.

Особливу увагу потрібно приділити для сформованості здібностей учнів у дослідницькій діяльності: роботі з приладами (наприклад, складання електричних кіл, для самостійного поставлення учнем дослідів); поставленні проблемних питань у ході експерименту; формуванні вміння відповідати на поставлене запитання повністю, розкриваючи його сутність; вирішенні поставлених задач у науково-дослідницькій роботі. Перелічені вміння і навички необхідні для написання цікавої науково-дослідної роботи з елементами експерименту, вміння самостійно застосовувати знання в новій ситуації; з точністю, повністю і чітко відповідати на поставлені пошукові запитання [3, с. 152].

Під час добору видів дослідницької діяльності, визначення обсягу роботи і змісту, правильного її оформлення потрібно керуватися положенням про порядок і умови проведення конкурсу-захисту науково-дослідної роботи учнів, яке розроблено на кафедрі загальної фізики НПУ імені М. П. Драгоманова. Конкурс проводиться у два етапи. Перший етап здійснюється безпосередньо у навчальній лабораторії, а другий – на загально-шкільній конференції [4, с. 56]. Педагогічною радою встановлюється рівень науково-дослідної роботи і відповідно молоді науковці йдуть на захист Районного, Міського, і Всеукраїнського конкурсу Малої Академії Наук.

На кожному етапі проведення сучасного уроку навчання учні підтримували інтерес і зацікавленість до науки і техніки. Обирали найрізноманітніші теми: “Технологія виготовлення художнього відливу з алюмінію на базі ливарного виробництва”, “Історія розвитку робототехніки і дослідження керування поведінки робота”, “Дослідження характеристик телевізійного пірометра”, “Розробка нового приладу “Скоби” для застосування у остеосинтезі”, пройшовши районний захист отримали призові місця на міському конкурсі Малої Академії наук України в м. Києві. Учні почали публікуватись у науково-популярних журналах і газетах таких, як “Молодь України” та навіть зробили власні відкриття. Для забезпечення всебічного розвитку особистості та її самовдосконалення молодь України потребує ефективного використання творчого потенціалу, що реалізується у Малій Академії Наук України за підтримки Вищих навчальних закладів освіти.

Висновки. Найперше, де формується особистість – це середня школа, саме в ній учителі повинні підтримувати інтерес і захочувати до поглибленого вивчення предмету, створювати необхідні умови та допомагати в отриманні експериментального результату.

Перспективи подальших пошуків у напрямі дослідження буде спрямовано на розробку розгорнутих аспектів уроку, інтерактивних конкурсів для підтримки експериментальних і практичних умінь і навичок учнів, цікавих наочних матеріалів.

ЛІТЕРАТУРА

1. Білоус С. Ю. Розвиток дослідницьких здібностей старшокласників у процесі діяльності Малої академії наук (на матеріалі фізики) : дис. ... кандидата пед. наук : 13.00.02 / Білоус Світлана Юріївна. – К., 2005. – 256 с.
2. Мінч Л. В. Науково-дослідна робота учнів основної школи як фактор мотивації до навчання фізики / Л. В. Мінч // Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова. – К. : НПУ імені М. П. Драгоманова, 2010. – № 6. – С. 121–126.
3. Поліхун Н. І. Розвиток творчої діяльності старшокласників у процесі навчання фізики з використанням проектної технології : дис. ... кандидата пед. наук : 13.00.02 / Поліхун Наталія Іванівна. – К., 2007. – 232 с.
4. Тихенко Л. В. Формування творчих здібностей старшокласників у процесі дослідницької діяльності в Малій Академії наук України : дис. ... кандидата пед. наук : 13.00.02 / Тихенко Лариса Василівна. – К., 2008. – 324 с.
5. Шут М. І. Науково-дослідна робота з фізики у середніх та вищих навчальних закладах : навчальний посібник / М. І. Шут, В. П. Сергієнко. – К. : Шкільний світ, 2004. – 128 с.

УДК 378.147+373.31:37.018

Л. В. Чемоніна,

кандидат педагогічних наук, доцент
(Бердянський державний
педагогічний університет)

ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ПОЧАТКОВОЇ ШКОЛИ ДО ЗДІЙСНЕННЯ БЕЗПЕРЕРВНОЇ ОСВІТИ УЧНІВ

Постановка проблеми. Загальновідомо, що початкова школа є ланкою системи навчання і виховання, зверненою, з одного боку, до дошкільного закладу, а з іншого – до основної і старшої школи [4]. Через це і завдання педагогічних ВНЗ переважно визначаються підготовкою майбутнього вчителя 1–4 класів до перспективності в роботі з учнями щодо основної школи і наступності під час переходу від одного року навчання до іншого. Проте спостереження за організацією процесу навчання в обох ланках загальноосвітнього навчального закладу, аналіз результатів бесід з учителями дали змогу зробити висновок про далеко не повну реалізацію принципів наступності і перспективності у практиці роботи, які забезпечують безперервність освіти. Однією з причин цього є недостатня розробленість дидактичних засад забезпечення неперервної освіти школярів на основі втілення цих принципів. Водночас удосконалення навчальної роботи ВНЗ, спрямованої на підготовку майбутнього вчителя початкової школи до здійснення безперервної освіти учнів, є актуальною педагогічною проблемою, що вимагає ґрунтовного вивчення.

Аналіз досліджень і публікацій. Проблема безперервності у навчанні школярів знайшла відбиток у працях як відомих педагогів минулого (Я. Коменського, Ф. Дистервега, І. Песталоцці, К. Ушинського), так і сучасних учених-дослідників (психологів: Б. Ананьєва, П. Гальперіна, Г. Люблінської, Н. Менчинської, Н. Талізіної та ін.; педагогів: М. Данилова, Б. Єсіпова, А. Кухти,