

УДК: [373. 5:397.8]-053.6

Педагогіка

асистент кафедри теорії і методики природничо-математичних
дисциплін початкової освіти, аспірант Буднік С. В.

Східноєвропейський національний університет
імені Лесі Українки (м.Луцьк)

**ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ ДОСЛІДНИЦЬКИХ УМІНЬ
ПІДЛІТКІВ У ПОЗАКЛАСНІЙ РОБОТІ (НА ПРИКЛАДІ РОБОТИ
ГУРТКА «ЮНИЙ АКВАРІУМІСТ»)**

Анотація. Актуальність теоретичного обґрунтування особливостей формування дослідницьких умінь у підлітків у гуртковій роботі обумовлена чутливістю визначеного вікового періоду для розвитку дослідницьких здібностей та дослідницької позиції школярів.

Метою статті є розкриття особливостей формування дослідницьких умінь у підлітків на заняттях гуртка «Юний акваріуміст».

У статті проаналізовано специфіку формування дослідницьких умінь у підлітків на занятті гуртка «Юний акваріуміст», визначено компоненти та види дослідницьких умінь учнів у гуртковій роботі; окреслено та охарактеризовано структуру дослідницьких умінь, як сукупність таких компонентів: пізнавальний, діяльнісний, саморегулятивний. Відзначено, що з метою формування дослідницьких умінь акваріумістів на заняттях гуртка використовуються активні та інтерактивні методи навчання. Перші спрямовані на розвиток творчого мислення, оскільки вихованці виконують численні творчі завдання. Інтерактивні, у свою чергу, передбачають взаємодію учасників творчого пошукового процесу (співнавчання).

Ключові слова: дослідницька діяльність, дослідницькі вміння, види і компоненти дослідницьких вмінь, дослідницька позиція.

Анотація. Актуальность теоретического обоснования особенностей формирования исследовательских умений у подростков во время кружковой

работы обусловлена чувствительностью определенного возрастного периода для развития исследовательских способностей и исследовательской позиции школьников.

Целью статьи является раскрытие особенностей формирования исследовательских умений у подростков на занятиях кружка «Юный аквариумист».

В статье проанализировано специфику формирования исследовательских умений у подростков в период работы кружка «Юный аквариумист», определены компоненты и виды исследовательских умений учеников в кружковой работе; обозначено и охарактеризовано структуру исследовательских умений, как совокупность таких компонентов: познавательный, деятельностный, саморегулятивный. Отмечено, что с целью формирования исследовательских умений аквариумистов на занятиях кружка применяются активные и интерактивные методы обучения. Первые направлены на развитие творческого мышления, поскольку воспитанники выполняют множество творческих заданий. Интерактивные, в свою очередь, предусматривают взаимодействие между участниками творческого поискового процесса.

Ключевые слова: исследовательская деятельность, исследовательские умения, виды и компоненты исследовательских умений, исследовательская позиция.

Summary. Urgency of the peculiarities theoretical study of teenagers' research skills in circle work is conditioned by sensitivity of certain age period for the development of research capacity and students' research positions.

The aim of the article is to outline the forming research skills features in teen's hobby group "Young aquarist"

In the article it is analyzed the specific of teen's research skills formation in hobby group "Young aquarist", the components and types of students' research skills in circle work are defined, the structure of research skills as a set of components: cognitive, activity, self-regulative are outlined and described. It is

noted that in order to develop research skills in hobby aquarium circle, active and interactive methods are used. The first ones are focused at creative thinking development, as pupils perform a lot of creative tasks. Interactive ones, in their turn, anticipate participants' interaction in creative research process (co-training).

Key words: research, research skills, types and components of research skills, research position.

Вступ. Основним стратегічним завданням реформування сучасної освіти є становлення освіченої, творчої особистості, становлення її морального здоров'я, забезпечення пріоритетності розвитку людини. Реалізація окресленого завдання передбачає вибір ефективних, науково обґрунтованих підходів до організації позанавчальної діяльності учнів загалом та формування їх дослідницьких умінь зокрема. Актуальність дослідження особливостей формування дослідницьких умінь гуртківців полягає також у тому, що людство нині перебуває на стадії переходу до дослідницько-інформаційних технологій, що істотно змінює роль особистості, знань, інтелекту. Сенситивним періодом для активізації творчості, фантазії та уяви, пізнавальної спроможності та формування й розвитку дослідницьких умінь є підлітковий вік. З огляду на це, основна функція школи полягає не в нівелюванні, загальмовуванні досвіду дитини як несуттєвого, а навпаки, в максимальному його виявленні, використанні, збагаченні.

Особливості формування дослідницьких умінь розроблялися у дослідженнях педагогів В. Андреева, Б. Коротяєва, Ю. Громико, Н. Недодатко, О. Павленко, Г. Пустовіта та ін.; психологів Д. Богоявленського, Г. Балла, М. Кулюткіна, Л. Ланди, М. Левитова, В. Моляка, О. Раєва, І. Якиманської та ін. Структура та зміст дослідницьких умінь аналізується у працях І. Звереві, Н. Кузьминої, В. Литовченко та ін. Результати проведених ученими досліджень підтверджують, що сутність і зміст дослідницьких умінь визначаються через дослідницьку діяльність, її науково-дослідницьку форму, проте, вважаємо, що науковці недостатньо

уваги приділили розкриттю особливостей їх формування у процесі позакласної гурткової роботи.

Формулювання мети статті та завдань. Метою та завданням статті є розкриття особливостей формування дослідницьких умінь у підлітків на заняттях гуртка «Юний акваріуміст».

Виклад основного матеріалу статті. На сьогодні, в умовах динамічного розвитку суспільства, особливого значення набуває ініціативність підлітка, його прагнення виявляти новизну, активно досліджувати складність мінливого світу, а також створювати нові оригінальні стратегії діяльності. Значний потенціал для розвитку таких якостей закладений у дослідницькій діяльності, яка основним своїм завданням визначає формування дослідницької позиції особистості, схильності до рефлексії та самоаналізу, уміння застосовувати суб'єктивний досвід в інтерпретації та оцінці фактів, явищ, подій навколишньої дійсності. Однак успішно розв'язати поставлене завдання можливо за умови урахування особливостей підліткового віку і характерних для нього видів посиленої і захоплюючої діяльності. Недостатня сформованість інтелектуально-логічної сфери школярів цього віку потребує поступового, поелементного розвитку дослідницьких здібностей, а чуттєвість та емоційне сприйняття визначають вимоги до психологічного клімату, емоційної атмосфери, в якій буде відбуватися розвиток.

Варто відзначити, що основною ознакою дослідницької діяльності є наявність таких елементів, як практична методика досліджень, власний науковий матеріал, аналіз отриманих даних і висновки щодо проблеми, яка досліджується. Саме правильно планована та організована дослідницька діяльність сприяє формуванню наукового досвіду у пошуку підходів щодо вивчення проблеми, узагальнення і аналізу отриманої інформації, прогнозуванню наслідків тих чи інших дій, логічності знань та умінь; сприяє розвитку пізнавальної мотивації, інтелектуальних умінь.

Стосовно базових категорій дослідження варто відзначити, що проаналізувавши різноманітні підходи вчених до трактування дослідницької діяльності, вважаємо, що дослідницька діяльність – це творчий процес пошуку або конструювання раніше суб'єктивно-невідомого, результатом якого є формування дослідницької позиції підлітка та його дослідницьких умінь. А дослідницькі вміння розглядаємо як сукупність інтелектуальних і практичних дій, що визначають готовність особистості виконувати розумові та практичні дії, які відповідають дослідницькій діяльності, з використанням знань і життєвого досвіду, осмисленням мети, умов, засобів діяльності щодо вивчення процесів, фактів, явищ .

На сьогодні у психолого-педагогічній літературі немає єдиного підходу щодо визначення структури дослідницьких умінь. Так, С. Трубачов наголошує, що дослідницькі вміння містять такі компоненти, як мотиваційний, когнітивний, операційний і рефлексивний. Мотиваційний компонент визначається потребами у виконанні відповідних дій; когнітивний – охоплює знання про об'єкт дослідження і алгоритм відповідного вміння; операційний – здатність здійснювати відповідну систему дій. Рефлексивний компонент формується через досвід дослідницької діяльності й оцінку власних дій, в результаті чого формуються нові потреби у відповідних видах діяльності [5, с. 39].

А. Фурсова дослідницькі вміння визначає як комплексну ієрархічну систему, яка включає такі види вмінь: базові (уміння порівнювати, аналізувати та коригувати твердження, класифікувати, встановлювати причинно-наслідкові зв'язки, визначати зв'язок будови та функцій, доводити й аргументувати, технічні вміння); тактичні (уміння аналізувати і представляти наукову інформацію; висувати гіпотези й аргументувати їх; працювати з графічним організатором; використовувати та вибудовувати моделі; проводити лабораторні дослідження за планом; окреслювати напрямок експерименту; визначати об'єкт і предмет дослідження; проводити статистичну обробку результатів; формувати висновок за результатами

експерименту); стратегічні (уміння проводити цілісний аналіз дослідження, планувати дослідження, проводити теоретичне дослідження, проводити експериментальне дослідження) [6, с. 14].

М. Кожухова в структурі дослідних умінь учнів виокремлює три компоненти: операційні дослідні вміння (охоплюють уміння самостійно користуватися науковою і довідковою літературою з метою пошуку необхідної інформації, використання емпіричних методів дослідження тощо); тактичні дослідні вміння (уміння використовувати теоретичні методи дослідження, добирати методи наукового пошуку тощо); стратегічні дослідні вміння (здатність учнів до осмислення одержаних результатів та їх ціннісних установ, вміння формулювати висновки дослідної роботи за здобутими результатами, вміння пояснити одержані висновки з позицій доробку, який містить наукову літературу з досліджуваної проблеми тощо) [4].

У структурі дослідницьких умінь, вважаємо, за доречне виділити такі компоненти (див. Рис. 1.):

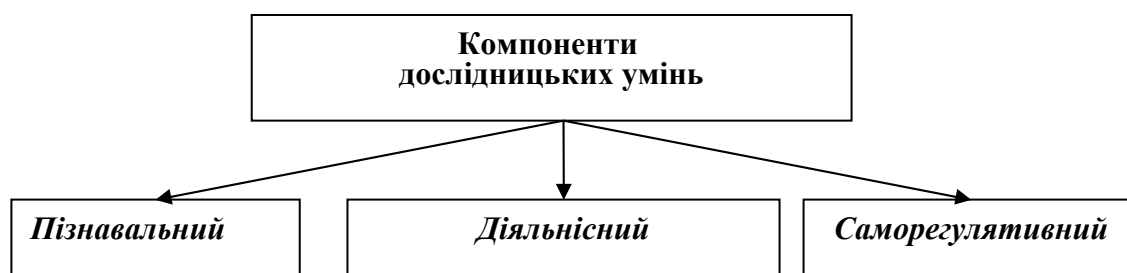


Рис. 1. Структура дослідницьких умінь

Пізнавальний компонент передбачає формування у підлітків умінь, які становлять систему мислительних операцій або дій, а саме: розумові операції аналізу й синтезу, порівняння, узагальнення й систематизації, абстрагування, моделювання, уміння опису об'єктів, що вивчаються чи спостерігаються; індуктивний висновок і встановлення причинно-наслідкових зв'язків, постановку проблеми й висунення гіпотези її вирішення, пошук й використання аналогії, дедуктивного висновку й доказу. У свою чергу, діяльнісний компонент сприяє формуванню умінь добору приладів і матеріалів для експерименту, використання літератури, оформлення

результатів дослідження у вигляді графіків, таблиць, діаграм і т. ін. Саморегулятивний компонент сприяє розвитку умінь організувати власну дослідницьку діяльність, визначати методи, засоби, послідовність і термін виконання навчально-дослідницького завдання, раціонально використовувати час й засоби діяльності, регулювати й перебудовувати свої дії, здійснювати самоперевірку отриманих результатів та самооцінку власної діяльності.

Отже, компоненти дослідницьких умінь утворюють єдину систему, формуються в комплексі та здатні до саморозвитку, оскільки зовнішня мотивація дослідницької діяльності стимулює первинне формування пізнавального й діяльнісного компонентів. Виконання системи дій формує саморегуляцію, що, за адекватних умов, стимулює зростання мотивації до застосування дослідницького вміння та визначає здатність регулювати свої дії.

З метою формування дослідницьких умінь акваріумістів на заняттях гуртка використовуються активні та інтерактивні методи. Перші спрямовані на розвиток творчого мислення, оскільки вихованці виконують численні творчі завдання. Інтерактивні, у свою чергу, передбачають взаємодію учасників творчого пошукового процесу (співнавчання). Серед інтерактивних методів, як свідчить досвід керівника гуртка, є ефективними метод «мозкового штурму», «Мікрофон», метод проектів, евристичних питань та ін. На заняттях гуртка доцільним є використання «прес»-методу, який допомагає гуртківцям навчитися аргументовано і в чіткій формі формулювати та висловлювати свою думку з дискусійного питання. Наприклад, метод «прес» сприяє розвитку у школярів вмінь висловлювати та аргументовано доводити власну думку: «я вважаю, що ...» (позиція), «тому що ...» (обґрунтування), «наприклад ...» (приклад, наведення фактів та аргументів), «отже, я вважаю ...» (висновки).

З метою формування у підлітків дослідницьких умінь на заняттях гуртка «Юний акваріуміст» керівник ефективно використовує такі прийоми,

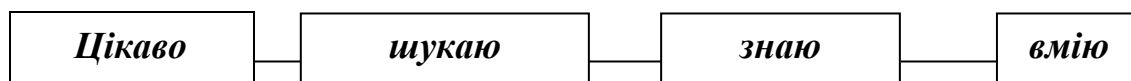
як: розширення інформаційного поля, стимулювання допитливості, стимулювання пізнавального інтересу та активності, формування позитивної установки на «нецікаве», створення ситуації успіху. Так, прийом розширення інформаційного поля передбачає створення системи накопичування початкової інформації про певний об'єкт на різних заняттях, у різних видах діяльності; проведення інтегрованих занять і постійне заохочення до пошуку і пригадування інформації з інших галузей науки для розширення поняття та «висвітлення ще однієї зі сторін». На заняттях керівник гуртка може також повідомляти учням цікаві факти про звичайні предмети, які нас оточують, тоді в учнів формується розуміння того, що і в звичайних речах багато невідомого, і його цікаво досліджувати і пізнавати [1, с. 79].

Стимулювання допитливості, потягу до дослідження шляхом створення ефекту здивування й емоційного захоплення, тобто використання проблемності, інтриги, парадоксів [1, с. 80]. Ступінь розвитку допитливості перед початком навчання у гуртку в різних дітей неоднаковий. Не в усіх формується пізнавальне ставлення до навколишньої дійсності, яке викликало б бажання вчитися. Одні підлітки перенасичені інформацією, яку звикли більше споживати, ніж здобувати, в інших немає інтересу до нового, оскільки у свій час прагнення до допитливості не було підтримане. Навчальна діяльність цих слухачів може бути позбавлена безпосереднього інтересу, тому й спонукається вчителем, батьками чи однокласниками. Формування пізнавальних інтересів ґрунтується на розвитку в гуртківців сфери почуттів, передусім таких, як подив при зустрічі з незвичним, несподіваним, тим, що суперечить власному досвіду або уявленням, вагання й сумніви в процесі пошуку, радість відкриття, радість від вирішення проблеми.

Своєрідним епіцентром формування дослідницьких умінь і їх подальшого розвитку в школярів є їх позитивне ставлення до процесу і результату своєї праці та зацікавленість. Саме інтерес до навчання, до пізнання нового дарує радість творчості, радість пошуку, радість пізнання, які також пов'язані з гостротою сприймання навколишнього світу, увагою,

пам'яттю, мисленням, волею, які використовуються підлітком у ході дослідницьких дій.

Навчально-пошукову діяльність гуртківців «Юний акваріуміст» доцільно будувати в такій послідовності:



Саме у гуртковій роботі пізнання доцільно робити не простішим, а зрозумілішим для учнів. Однак, при формуванні дослідницьких умінь потрібно пам'ятати, що процес пізнання – не безперервна радість, не все може бути цікавим у навчанні. Том уободним із завдань гуртка ми вбачаємо у тому, щоб привчити дитину робити не тільки те, що її цікавить, а й те, що не цікавить, робити заради приємності виконати свій обов'язок. У роботі з формування дослідницьких умінь потрібно використовувати також завдання, привабливість яких забезпечується не зовнішніми прийомами навчання, а самим їх змістом.

Плануючи заняття гуртка, варто звернути увагу на те, щоб кожен вихованець почувався дослідником, який самостійно здобуває знання, має змогу зіставляти, порівнювати, шукати і знаходити істину, доводити висунуті гіпотези під час спілкування зі своїми однокласниками та з педагогом. Такий підхід до процесу навчання й виховання підлітків сприяє розвитку їх інтелектуально-творчих задатків і формуванню дослідницької позиції, яка забезпечується використанням індивідуальної, фронтальної, кооперативної роботи, роботи в парах, у малих і великих групах.

Результативність процесу формування дослідницьких умінь зумовлюється його організацією. Для повноцінного розвитку цих умінь в гуртковій роботі поєднуємо використання репродуктивних (відтворення учнями знань і способів діяльності), частково-пошукових (вияв самостійності, ініціативи у пізнавальній діяльності) та творчих завдань. Репродуктивні та частково-пошукові завдання сприяють розвитку творчих

властивостей особистості, таких як: незалежність суджень, критичність мислення, здатність переносити знання і вміння у нову ситуацію. Однак, слід пам'ятати, що виконання цих завдань не сприяє виявленню й розвитку інтелектуально-творчих задатків у комплексі. Адже саме творчі завдання найбільше сприяють формуванню і розвитку дослідницьких умінь, оскільки у процесі їх вирішення підліток створює певний навчальний творчий продукт. Це може бути оформлений результат власної діяльності: проект, складання есе, наукових статей на основі власних спостережень за явищами природи чи за поведінкою тварин тощо. Ці теми є близькими і зрозумілими для гуртківців, то ж учні охоче працюють над ними.

У ході формування дослідницьких умінь у підлітків важливо здійснювати контроль за рівнем їх сформованості, щоб відразу вносити корективи в організацію підготовки учнів, усувати прогалини у знаннях, уміннях і навичках.

Висновки. Дослідницька діяльність у гуртку «Юний акваріуміст» сприяє формуванню в учнів уміння шукати істину, проводити досліди, співпрацювати з іншими вихованцями у ході пошукової діяльності; розвитку таких якостей особистості, як толерантність, прагнення до демократичного діалогу. Для формування дослідницьких умінь у школярів сенситивним є саме підлітковий вік, оскільки недостатня сформованість інтелектуально-логічної сфери учнів цього віку потребує поступового, поелементного розвитку дослідницьких здібностей, а чуттєвість та емоційне сприйняття визначають вимоги до психологічного клімату, емоційної атмосфери, в якій і буде відбуватися розвиток.

Проведене дослідження не вичерпує всіх аспектів проблеми особливостей формування дослідницьких умінь підлітків. У подальшому актуальним є теоретичне обґрунтування критеріїв та рівнів визначення сформованості дослідницьких умінь у підлітків в процесі занять гуртка «Юний акваріуміст».

Література:

1. Бібік Н. М. Формування пізнавальних інтересів молодших школярів: Монографія. / Н. М. Бібік – К.: Либідь, 1998. - 200 с.
2. Божович Л. И. Личность и ее формирование в детском возрасте. / Л. И. Божович – М.: Просвещение, 1968. - 209 с.
3. Голобородько В. В. Наукова робота учнів / В. В. Голобородько // Програма організації науково – дослідницької діяльності учнів / В. М. Гнедагієв. Х: В. Г. «Основа», 2006. – С. 205-208.
4. Кожухова М. Ю. Формирование исследовательских умений старшеклассников в научном обществе учащихся: автореф. дис. на соискание научн. степени канд. пед. наук : 13.00.01 / М. Ю. Кожухова.– Оренбург, 2004. – 20 с.
5. Трубачова С. Роль методів самостійного набуття знань в організації пізнавальної діяльності учнів / С. Трубачова // Рідна школа. – 2001. – № 1. – С. 39-42.
6. Фурсова А. Від літературної компетенції – до життєвої компетентності / А. Фурсова // Українська мова і література в середніх школах, гімназіях, ліцеях та колегіумах. – 2005.- №5. – С. 12-21.

Literature:

1. Bibik N. M. Formuvannya piznaval'nykh interesiv molodshykh shkol'nyariv: Monografiya. / N. M. Bibik – K.: Lybid', 1998. - 200 s.
2. Bozhovych L. Y. Lichnost' i ee formirovanie v detskom vozraste. / L. Y. Bozhovych – M.: Prosveshchenie, 1968. - 209 s.
3. Goloborod'ko V. V. Naukova robota uchniv / V. V. Goloborod'ko // Programa organizatsiyi naukovo – doslidnyts'koyi diyal'nosti uchniv / V. M. Gnyedagiyev. KH: V. G. «Osnova», 2006. – S. 205-208.
4. Kozhukhova M. Yu. Formirovanie issledovatel'skikh umenij starsheklassnikov v nauchnom obshchestve uchashchikhsya: avtoref. dis. na soiskanie nauchn. stepeni kand. ped. nauk: 13.00.01 / M. Yu. Kozhukhova.– Orenburg, 2004. – 20 s.

5. Trubachova S. Rol' metodiv samostijnogo nabuttya znan' v organizaciyi piznaval'noyi diyal'nosti uchniv / S. Trubachova // Ridna shkola. – 2001. – # 1. – S. 39-42.

6. Fursova A. Vid literaturnoyi kompetentsiyi – do zhyttyevoyi kompetentnosti / A. Fursova // Ukrayins'ka mova i literatura v serednikh shkolakh, gimnazyakh, liceyakh ta kolegiumakh. – 2005.- #5. – S. 12-21.