

## СУЧАСНІ ПІДХОДИ ДО ВИЗНАЧЕННЯ ПОНЯТТЯ “НАУКОВО-ДОСЛІДНИЦЬКА РОБОТА ШКОЛЯРА”

У статті висвітлюються два протилежних підходи психолого-педагогічної науки до науково-дослідницької діяльності школярів, згідно з якими визнається чи не визнається право вважати учнівські дослідження науковими. Автором уточнюється поняття «науково-дослідницька діяльність школярів» та дається перелік її відмінностей від науково-дослідницької діяльності сталих дослідників.

**Ключові слова:** наукове мислення, науково-дослідницька діяльність, навчально-дослідницька діяльність, позашкільні навчальні заклади, дослідження, «перевідкриття» фактів, новий освітній продукт.

Сучасному суспільству з його швидкою динамікою потрібні освічені, моральні, креативні люди, які можуть самостійно приймати рішення в ситуації вибору, здатні до співпраці, готові до міжкультурної комунікації, здатні оперативно сприймати й творчо працювати з потоками інформації, що постійно оновлюється. Найповніше відповідати цим високим вимогам може лише людина, яка оволоділа навичками наукового мислення. Враховуючи те, що пріоритетні способи мислення формуються в ранньому підлітковому віці, стає зрозумілим, що навички науково-дослідницької діяльності, яка саме й розвиває наукове мислення, необхідно формувати ще в шкільному віці.

Перші кроки до пізнання таємниць світу діти роблять у школі. Але знання, здобуті в школі, треба енергійно підкріплювати справою, науково-практичною роботою. Залучення дитини до наукового пізнання цікавої для неї проблеми дає дитині досвід поєднання теоретичних знань, отриманих у школі, з життєвою практикою. Дослідницька робота змінює світогляд дитини, підвищує самооцінку, формує індивідуальний стиль пізнавальної діяльності, має значний вплив на формування життєвих цінностей, створює поле для самовираження, тому держава стимулює активне залучення дітей старшого шкільного віку до пошукової та дослідницької діяльності. Разом із загальноосвітніми навчальними закладами пошуковою та науково-дослідницькою діяльністю учнів активно опікуються позашкільні навчальні заклади, що є справжніми творчими лабораторіями для учнівської молоді, яка має нахил та бажання займатись науковою роботою. Наукові товариства, гуртки, творчі об'єднання та Мала академія наук з мережею секцій різних наукових напрямів створюють оптимальні організаційно-педагогічні та дидактичні умови для наукових досліджень творчо обдарованих і талановитих дітей.

Дослідницька діяльність учнівської молоді стала об'єктом вивчення вітчизняних і зарубіжних вчених – В. Алфімова, І. Кравцової, Л. Ковбасенко, О. Микитюка, В. Моляко, Н. Недодатко, В. Паламарчук, О. Савенкова, А. Сологуба, Ю. Тамберга та інших. Автори аналізують науково-дослідницькі вміння особистості, моделюють педагогічні умови їх формування, модернізують традиційні форми та методи дослідницької роботи, пропонують власні навчальні програми організації дослідницької діяльності.

Вивчення діяльності позашкільних навчальних закладів у формуванні творчої особистості, розвитку її творчої активності займаються В. Вербицький, Л. Ковбасенко, Г. Пустовіт, А. Сиротенко, Т. Суценко, Л. Тихенко та інші педагоги-новатори. Ученими розроблено методологічну основу позашкільної освіти, запропоновано технології організації навчально-виховного процесу в позашкільних закладах. Однак, на наш погляд, ще потребує окремого розгляду проблема визначення самої сутності науково-дослідницької роботи школярів. Саме цьому аспектові ми й присвячуємо свою статтю.

Сучасні темпи розвитку наукових знань дуже великі, масштаб їх неосяжний, а фізіологічні обсяги пам'яті й довжина періоду навчання сучасної дитини суттєво не змінилися, тому школа не в змозі озброїти учня всіма досягненнями науки. Завдання сучасної освіти – не тільки повідомити дитині широке коло наукових фактів, але й повернути підростаючу особистість до самостійного набуття знань, до постійного прагнення заглиблюватись у сферу пізнання світу, формувати наукове мислення, яке відзначає теоретичність, концептуальність, раціональність, верифікованість та рефлексивність – тобто постійне прагнення перевіряти факти з точки зору розуму й логіки, розширювати коло явищ, що вивчаються, осмислювати методи, прийоми й способи здобування знань [1, 31]. Наукове дослідження дає дитині перспективу сформувати й розширити інструментарій пізнання світу, закріпити потребу в інтелектуальному самовдосконаленні, тому є сенс більш детально зупинитися на характеристиках особливостей дослідницької роботи учнів.

У Законі України про «Наукову й науково-технічну діяльність» науковою діяльністю визначено інтелектуальну творчу діяльність, спрямовану на отримання й використання нових знань. *Новими знаннями* вважається науковий результат, отриманий у процесі фундаментальних або прикладних досліджень, що зафіксований на носіях наукової інформації у формі звіту, наукової праці, наукової доповіді, наукового повідомлення про проведену науково-дослідницьку роботу, наукового відкриття тощо. Головними критеріями оцінки наукових досліджень є їх об'єктивна новизна, суспільна значущість результатів, відтворюваність, доказовість і точність [4, с. 52].

Ідеал науки – це досягнення поглибленого знання, яке передбачає постійну наукову роботу певних інституцій і окремих дослідників задля прогресу науки і, в кінцевому результаті, задля добробуту країни. *Наукова робота* – це скоординована за цілями, часом й ресурсами сукупність наукових досліджень (експериментів, випробувань) і розробок, організаційних і забезпечувальних заходів, що дозволяють на практиці здійснювати наукове обґрунтування основних напрямів розвитку держави, вирішувати найважливіші фундаментальні, прикладні й науково-практичні завдання на користь прогресу.

М. Романова, стверджує, що наукове дослідження – це процес вивчення будь-якого об'єкта (ідеального чи матеріального) із метою виявлення закономірностей його виникнення, розвитку, удосконалення на користь людині. І. Орлов, Ю. Щербаков дають таке тлумачення: «Науково-дослідницька діяльність являє собою творчо-пізнавальну діяльність людини, спрямовану на систематизацію відомих і виявлення нових, вірогідних знань для наступного науково-практичного використання». М. Фіцула характеризує наукове дослідження як особливу форму процесу пізнання; систематичне, цілеспрямоване вивчення об'єктів, для якого використовують засоби й методи науки та яке завершується формуванням знання про досліджуваний об'єкт.

Усі зазначені визначення мають на увазі науково-дослідницьку діяльність, яка здійснюється науковою спільнотою в певних наукових інституціях і структурах. Щодо науково-дослідницької діяльності школярів у сучасній психолого-педагогічній науці домінують два підходи до її визначення. Певна частина вчених вважають неправомірним та недоцільним уживання терміна «науковість» стосовно учнівських досліджень. Свою позицію вони аргументують тим, що учнівські роботи від справжнього наукового дослідження відрізняє:

- *завдання*, яке найчастіше дається педагогом-наставником і містить проблему навчального характеру, на відміну від завдання наукового дослідження, яке досвідчений фахівець обирає з особистого бажання;
- *істини*, що відкривають учні в процесі дослідження. Для науки такі істини, переважно не є новими – вони нові для учнів, які на даному етапі пізнавальної діяльності відкривають їх суб'єктивну новизну;
- *обсяг знань учнів*, що є незрівнянно малим у порівнянні з науковцем. Як відомо, дослідницька робота має ґрунтуватись на достатньому теоретичному й фактичному ма-

теріалі, містити історіографію вивчення проблеми, аналіз існуючих підходів до її вирішення, що потребує відповідного рівня базових знань;

- *недостатня сформованість у школярів відповідних прийомів і методів проведення наукового дослідження*, що виявляється у відсутності навичок спостереження, класифікації, узагальнення, моделювання, постановки проблеми, висунення гіпотези та уміння робити висновки;

- *відмінність мотивації до дослідницької діяльності учнів та наукових працівників*, оскільки мотивацією науковця є пошук абсолютної істини, а мотивація учня найчастіше обумовлена емоційно-почуттєвим сприйняттям теми, інтересом до предмету дослідження, до особистості педагога або до винагороди за виконане дослідження.

- *сила вольового зусилля в досягненні мети дослідження*. Фахівець, який береться досліджувати наукову проблему, психологічно готовий до тривалого, кропіткого процесу пошуку істини з непередбачуваним строком завершення дослідження. Учневі складно орієнтуватись на довготривалий і послідовний шлях досягнення мети дослідження – він потребує постійного підкріплення значущості його пошукової та дослідницької діяльності, безпосередньої допомоги та підтримки наукового керівника й постійного спонукання та заохочення до наукового пошуку.

Разом із тим, у педагогічній науці (Л. Круглій, А. Хуторський) простежується тенденція до розглядання параметру «суб'єктивність-об'єктивність результату дослідження» як такого, що визначає пріоритетну спрямованість науково-дослідницької діяльності на творче «перевідкриття» накопиченого суспільно-історичного досвіду, що водночас характеризується об'єктивно значущістю досягнутого результату пошукової діяльності. Із цього випливає, що однією із важливих характеристик навчально-дослідницької роботи доцільно розглядати її спрямованість на пізнавально-творче засвоєння школярами набутих людством знань і досягнення суб'єктивно нових висновків дослідження [2, 7].

Вчитель-новатор І.Волков пише, що творча дослідницька діяльність школяра – це створення ним оригінального продукту, у ході праці над яким самостійно застосовані знання, уміння, навички, творчість, індивідуальність.

Виходячи з такої теорії, ряд вчених (О. Борецька, О. Заболотний, Л. Ковбасенко, Н.Недодатко, Л. Тихенко та ін.) припускають використання терміна «науково-дослідницька діяльність» щодо учнівських досліджень. При цьому вони розрізняють *науково-дослідницьку* та *навчально-дослідницьку* (пошукову) діяльність.

*Навчально-дослідницькою* (пошуковою) вважається така учнівська діяльність, коли дослідження певного явища оточуючої дійсності стає однією з багатьох форм освітнього процесу і не передбачає заглиблення в методику та специфіку науково-дослідницької діяльності. Результатом такої роботи може бути реферат, опис, звіт про проведену роботу в межах дослідницького проекту, що виконувався із застосуванням *елементів* наукового дослідження.

*Науково-дослідницькою* вважається творча діяльність школярів, у процесі якої відбувається поглиблене самостійне засвоєння науково-світоглядного досвіду людства в певній галузі та досвіду творчої діяльності, засвоєння основ професійних знань, опанування способів і методів наукового пізнання, формування навички наукової рефлексії з певного питання й оформлення результатів проведеного дослідження з жорстким дотриманням вимог до певного виду наукової звітності, навички оприлюднення результатів дослідження і ведення наукової дискусії. Велике значення для молодої людини набуває самореалізація, яку вона отримує в ході вирішення проблем наукового характеру за обраною темою. Отримання ж результатів, які мають *високу наукову новизну*, не є пріоритетним завданням такої роботи. Для учнів, які уперше стикаються з досліджуваними науковими проблемами, вони дійсно мають справжню новизну. Тому, на думку А.Хуторського, доцільно вважати результати науково-пошукової діяльності учнів *новим освітнім продуктом*, який є підсумком їхньої продуктивної діяльності [5, с.30].

Як пише І.Лернер, «Дослідження – це всебічне вивчення якогось предмету, явища та зв'язків між ними» [3, с. 31]. За нашим розумінням термін «всебічне вивчення» передбачає встановлення діалектичного взаємозв'язку між *формою*, у якій спостерігається явище, та *змістом* явища; встановлення *зв'язків та відношень* із іншими явищами, а також із відомими законами чи науковими тенденціями. Уміння скласти план та алгоритм дослідження, винайти нові, різнобічні підходи до проблеми, класифікувати наукові факти, виокремити необхідну інформацію та пристосувати її до вирішення завдання, іншими словами, забезпечити «адекватну орієнтацію в ситуації новизни», виявити наполегливість у досягненні результату (часто довготривалу) [3, с.151] – усе це й складає якості, необхідні для дослідника.

Л. Ковбасенко також доповнює визначення науково-дослідницької діяльності, зауважуючи, що це *складна динамічна система, що є сукупністю волі, емоцій та інтелекту особистості, спрямованих на пошук сутності природи речей і їх причинно-наслідкових зв'язків*.

Узагальнюючи результати аналізу загальнонавчаних визначень дефініції «науково-дослідницька діяльність», особливостей її реалізації і функціонування у середовищі школярів, на відміну, з одного боку, від науково-дослідницької роботи вчених, з іншого – від традиційного типу навчання, сформулюємо таке визначення досліджуваного об'єкту: **науково-дослідницька діяльність школяра** – це різновид навчально-пізнавальної діяльності творчого характеру, який націлений на пошук, вивчення й пояснення фактів і явищ дійсності з метою набуття й систематизації **суб'єктивно нових** знань про них, що здійснюється з дотриманням вимог до наукових досліджень взагалі, передбачає створення оригінального, соціально або особистісно-значущого продукту (тексту, програмного продукту, технічного пристрою тощо) шляхом самостійного використання засвоєних знань, умінь і навичок науково-дослідницької діяльності; перенесення їх у нові умови, комбінування відомих способів діяльності чи створення нових підходів до вирішення проблеми [4, 53-54].

Саме науково-дослідницька робота, у якій педагоги систематично й плановірно використовують основні принципи активізації пізнавальної діяльності школярів (принцип проблемності, принцип мотивації, принцип забезпечення максимально можливої адекватності навчально-пізнавальних завдань віковим особливостям юних дослідників, принцип індивідуалізації у керівництві науково-дослідницькою діяльністю тощо), допомагає сформувати інтерес до наукового пізнання.

Спланована, алгоритмізована дослідницька діяльність є обов'язковим підґрунтям творчості. Творчість – найвища ступінь пізнавальної діяльності школярів. І. Лернер у своїх працях упевнено доводить, що школярі спроможні й повинні опанувати певний досвід творчої діяльності, яка відповідає таким характеристикам, як: здійснення близького й далекого переносу знань умінь і навичок у нову ситуацію, комбінування й трансформування відомих способів у процесі вирішення нової проблеми, бачення нової проблеми в традиційній ситуації, формування принципово нового підходу до об'єкту бачення, структури досліджуваного об'єкту, виявлення закономірностей та причинно-наслідкових зв'язків досліджуваних фактів. Але щоб учні успішно опанували досвід творчої діяльності, необхідно не тільки розказувати їм про такий досвід, але й включати їх до творчої дослідницької діяльності, яка б спонукала їх до прояву активності й самостійності в набутті знань про об'єкт.

Як будь-яке навчання, опанування досвідом творчої діяльності передбачає поетапний характер. На *орієнтуючому* етапі розвиваються вміння знаходити потрібну інформацію, розвиток дослідницьких умінь, а саме вміння:

- самостійно добирати й опрацьовувати літературу з проблеми;
- знаходити потрібну інформацію в джерелі;
- користуватися різноманітними джерелами інформації, які пропонує бібліотека;
- занотовувати джерела інформації;
- вивчати, співвідносити, оцінювати, систематизувати та узагальнювати інформацію з джерел;
- аналізувати зібрані матеріали та робити висновки.

Високий ступінь сформованості *дослідницьких умінь*, відсутність «помилкових» дій свідчать про достатній рівень результативності науково-дослідницької діяльності.

Ефект діяльності, як відомо, покладено в основу її *результативного компонента*. Оскільки результат будь-якої наукової роботи проявляється в наукових знаннях, то ці знання мають бути представлені в певній формі. Науково-дослідницька діяльність, зазвичай, завершується створенням інформаційного продукту з новою або уточненою інформацією про об'єкт дослідження. Навіть тоді, коли створений продукт матеріальний (макет, дослідний зразок) його цінність заключається в тій отриманій інформації, яка може бути використаною в майбутньому.

Із точки зору формального вигляду *нового освітнього продукту*, який має бути отриманий у результаті проведеного юним науковцем дослідження, це має бути письмовий продукт, виконаний за вимогами академічного писемного мовлення про дослідження певної фахової теми чи проблеми, створений як результат добору з різних джерел і систематизації матеріалів, фактів, іншої інформації, її належної організації й оформлення. Учнями має використовуватися стиль, затверджений ВАК України з установленими вимогами щодо оформлення цитат, виносок, бібліографії, титульної сторінки, розміщення тексту на сторінці, розміру полів тощо. Тому на другому, *формуючому етапі* розвиваються вміння академічного писемного мовлення та дослідницькі вміння: цитувати та посилатися на джерела інформації в тексті; складати бібліографію джерел, на які є посилання; укладати роботу у відповідному форматі, у заданому обсязі з використанням певної кількості джерел інформації; оформлювати роботу згідно з чинними вимогами. Крім того, вдосконалюються вміння коректно та докладно формулювати тему дослідження; вибирати інформацію на її доказ; розподіляти головну та другорядну інформацію; укладати складний план; визначати предмет, тему й мету дослідження; формулювати завдання, вирішення яких приведе до досягнення мети дослідження; планувати та аналізувати процес написання; об'єднувати мовленнєві зразки в текст; писати вступ, основну частину та висновки; представляти власні коментарі; детально описувати факти та оформлювати згідно з вимогами до структури та жанру тощо.

Таким чином, на основі аналізу особливостей науково-дослідницької діяльності школярів, зазначимо, що головні її риси полягають у тому, що:

- зазвичай така робота починається під зовнішнім спонуканням (пропозиція вчителя чи наукового керівника опрацювати певну тему);
- вона проходить під більш пильним і спрямовуючим керівництвом наукового керівника, ніж діяльність дорослого дослідника;
- її результатом частіше бувають суб'єктивно нові знання;
- глибина й наукові методи дослідження школярів лімітуються обмеженістю їх досвіду;
- докази школярів нерідко відрізняються спрощеністю, схематичністю та еkleктичністю;
- ведення наукової дискусії під час оприлюднення результатів дослідження у наукових колах ускладнюється за рахунок ніяковіння дитини перед авторитетами науковців зі стажем та соціальним статусом.

Але загалом при достатній компетентності наукового керівника й умілій організації пошуково-дослідницького процесу школярі здатні досить глибоко занурюватись у досліджувану проблему, сортувати інформацію, самостійно компіювати літературні джерела, створюючи новий інформаційний продукт, який може зробити внесок у певну галузь сучасної науки й бути згодом практично використаним як науковими колами, так і практиками з певних напрямів діяльності.

Підсумовуючи статтю, зазначимо, що наукова творчість є джерелом прогресивних рішень на всіх етапах світової історії. В останній час усе нагальнішою потребою стає необхідність створення економіки, заснованої на знаннях, яка є ключовим фактором інноваційного розвитку країни, забезпечуючи потреби суспільства у високотехнологічній конкурентоспроможній, екологічно чистій продукції, високоякісних послугах та збільшенні експортного потенціалу держави. Таким чином, наука – це сфера, яка не тільки сприяє створенню іннова-

ційної економіки, але й стимулює творчу поведінку людей, що сприятиме добробуту країни й людства взагалі. Юність – це пора допитливості, самоусвідомлення й самовизначення, отже, юнацький вік є найкращою порою для становлення наукового мислення, що найбільш продуктивно формується у свідомо організованій, систематичній і цілеспрямованій науково-дослідницькій діяльності.

#### Список літератури:

1. **Введение** в лингвистическую проблематику. Начало научных исследований / [сост. И.П. Зайцева]. – Луганск: Изд-во Восточноукраинского национального университета, 2001.
2. **Князян М.О.** Навчально-дослідницька діяльність студентів як засіб актуалізації професійно значущих знань: Автореферат / М.О. Князян. – Ізмаїл: ТОВ «Друк-інформ», 1998.
3. **Лернер И.Я.** Дидактические основы методов обучения : [учебник для пед. ин-тов] / И.Я. Лернер. – М. : Педагогика, 1981.
4. **Розвиток** творчих здібностей дітей та учнівської молоді в системі роботи Сумського територіального відділення МАН України: [методичний посібник / упор. Л.М. Бондар, Н.В. Перепелиця, Н.Ю. Сидоренко; під заг. ред. Л.В. Тихенко]. – Суми : ВДТ «Університетська книга», 2008.
5. **Хуторской А.В.** Современная дидактика: [учебник для вузов]. / А.В. Хуторской. – Санкт-Петербург : Питер, 2001.

*Л.О. Бекрешева*

#### СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ОПРЕДЕЛЕНИЮ ПОНЯТИЯ «НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ШКОЛЬНИКА»

В статье освещаются два противоположных подхода психолого-педагогической науки к научно-исследовательской деятельности школьников, согласно которым признается или не признается право считать ученические исследования научными. Автором уточняется понятие «научно-исследовательская деятельность школьников» и дается перечень ее отличий от научно-исследовательской деятельности состоявшихся исследователей.

**Ключевые слова:** научное мышление, научно-исследовательская деятельность, учебно-исследовательская деятельность, внешкольные учебные учреждения, исследование, «перекрестие» фактов, новый образовательный продукт.

*L.O. Bekresheva*

#### MODERN APPROACHES TO DEFINE A NOTION OF “PUPIL’S RESEARCH ACTIVITIES”

The article highlights two opposite approaches in pedagogy and psychology to pupil’s research activities, according to which pupil’s research activities can or can’t be considered as scientific ones. The author clarifies the definition “pupil’s research activities” and provides a list of its differences from research activities of scientists.

**Key words:** scientific thinking, research activity, study research activity, extracurricular teaching institutions, research, “re-discovering” of facts, new educational product.

