

Г.П. Пустовіт // Вимірювальна та обчислювальна техніка в технологічних процесах. – 2011 (37). – №1. – Х.: ХМНУ. – С. 293–296.

11. Біла книга національної освіти України / Т.Ф. Алексєєнко, В.А. Аніщенко, Г.О. Бал [та ін.]; за заг. ред. акад. В.Г. Кременя; НАПН України. – К.: Інформ. системи, 2010. – 342 с.



### Анонсації

#### Олександр ЖЕБРОВСЬКИЙ

##### Позашкільна освіта у вимірі XXI століття

У статті охарактеризовано сучасний стан позашкільної освіти й виховання в Україні, розкрито причини, що гальмують їх розвиток, та визначено орієнтовні напрями модернізації освіти й виховання дітей та учнівської молоді у позашкільних навчальних закладах.

**Ключові слова:** позашкільна освіта і виховання, позашкільний навчальний заклад, суперечності, напрями модернізації, навчально-виховний процес.

#### Александр ЖЕБРОВСКИЙ

##### Внешкольное образование в измерении XXI века

В статье дана характеристика современного состояния внешкольного образования и воспитания в Украине, раскрыты причины, которые препятствуют их развитию, определены ориентировочные направления модернизации образования и воспитания детей и учащейся молодежи во внешкольных учебных заведениях.

**Ключевые слова:** внешкольное образование и воспитание, внешкольное учебное заведение, противоречия, направления модернизации, учебно-воспитательный процесс.

#### Olexandr ZHEBROVSKYI

##### Out-of-school education in the measurement of the XXIth century

The current state of out-of-school education and upbringing in Ukraine is characterized in the article. Revealed the reasons that hinder their development and given approximate directions of modernization of education and upbringing of children and studying youth in the out-of-school educational institutions.

**Keywords:** out-of-school education and upbringing, out-of-school educational institution, contradictions, directions of modernization, educational process.

## Педагогічні особливості підготовки дослідницьких робіт старшокласників для захисту на всеукраїнських та міжнародних конкурсах



#### Віталій БЕДНІНА,

директор Полтавського обласного еколого-натуралістичного центру учнівської молоді

В основних положеннях Національної доктрини розвитку освіти наголошується на важливості розкриття інтелектуального потенціалу нації, що формується в системі неперервної освіти. У зв'язку з цим особливого значення набуває втілення в життя освітньо-технологічних ідей щодо інноваційних процесів, зокрема орієнтації на найбільш ефективні навчальні технології, спрямовані на творчий розвиток особистості та формування її активної громадянської позиції [2].

Сьогодні потребує від людини активності, творчості, ініціативності. Формування дослідницького стилю мислення у підростаючого покоління на сучасному етапі розвитку суспільства є однією з першочергових потреб. Здатність працювати з інформацією, аналізувати й систематизувати отримані знання, мислити творчо й знаходити рішення,

які б відповідали вимогам сучасності, – це ті вміння, володіння якими значно полегшує процес соціальної адаптації молоді людини, підвищує її професійну зорієнтованість, життєву компетентність і допомагає в побудові життєвої перспективи. Для формування цих умінь використовуються різні методи та форми навчально-виховної діяльності,

серед яких ефективною є науково-дослідна робота старшокласників [3].

Запровадження дослідницьких методів у навчально-виховний процес має важливе значення для розвитку творчих здібностей, творчої активності та самостійності школярів. Систематизація дослідницької діяльності сприяє створенню таких психолого-педагогічних умов, що забезпечують керуваність розвитку інтелекту й творчих здібностей особистості, пробуджують її інтерес до цього виду навчально-творчої діяльності, формують індивідуальний стиль поведінки.

Схильність школярів до дослідницької діяльності є індивідуальною, що зумовлює наявність різних напрямів та рівнів її організації. Вони залежать від інтересів, вікових особливостей, базової підготовки учнів, організаційно-технологічних можливостей забезпечення дослідницької роботи [1].

Систематизована та цілеспрямована пошуково-дослідницька діяльність сприяє не лише підвищенню рівня успішності учнів, але й формуванню їхнього наукового світогляду та креативної культури, професійній орієнтації і допрофесійній підготовці, розвитку творчих здібностей особистості, її самореалізації за обраним напрямом навчально-дослідницької діяльності.

Для розвитку творчих здібностей школярів у процесі пошуково-дослідницької діяльності необхідно створити певні умови, насамперед педагогічні. Вони ґрунтуються на конструктивній взаємодії загальноосвітніх, позашкільних та вищих навчальних закладів. Співпраця навчальних закладів створює основу для функціонування різних освітніх систем (Малої академії наук України, шкіл олімпійського резерву, всеукраїнських та міжнародних конкурсів і проектів), основним завданням яких є розвиток творчої особистості та розширення поля її креативності. Такими умовами є:

- наявність свободи вибору напряму навчально-пізнавальної та пошуково-дослідницької діяльності;
- можливість самостійного визначення інтенсивності навчально-творчої роботи;
- наявність позитивних зразків наукової та пошуково-дослідницької діяльності;
- відповідність навчальної та науково-методичної бази;
- системність взаємодії між суб'єктами навчально-виховного процесу;
- психолого-педагогічний супровід [5].

Важливими умовами формування мотивації до дослідницької роботи є співпраця педагогів і вихованців під час навчальної та дослідницької діяльності, уміле стимулювання педагогом навчально-пізнавальної діяльності учнів, розвиток їхніх умінь працювати самостійно, використання інтерактивних технологій [3].

Підготовка учнів до конкурсів різних рівнів потребує цілеспрямованих вольових зусиль як педагогів, так і дітей. Саме тому для керівників важливо

правильно розуміти психологічні механізми й закономірності формування позитивної мотивації школярів до дослідницької діяльності.

Старший шкільний вік – це період, коли відбувається постійне вдосконалення розумових здібностей, оволодіння складними інтелектуальними операціями. Його специфікою є швидкий розвиток спеціальних здібностей, активне формування самосвідомості. Старшокласники мають власну думку, незалежні в судженнях, складають плани щодо профільного навчання в майбутньому. Вони переходять на більш високий рівень розвитку інтелекту – володіють глибокими знаннями й способами творчої діяльності. Вміють визначати проблеми, формулювати гіпотези, творчо опрацювати знання, необхідні для розв'язання проблем, залучати додаткові знання, окреслювати шляхи вирішення завдань, робити висновки та узагальнення. Характерними для дітей старшого шкільного віку є критичність мислення, прагнення довести правильність власної позиції, потреба в саморозвитку і творчості. Результати, отримані в процесі діяльності, глибоко осмислюються. Визначаються перспективи роботи. Учні критично усвідомлюють досвід інших, модернізують і вдосконалюють його відповідно до своїх здібностей, комбінують нестандартні способи діяльності, що досить часто спонукає до розв'язання проблеми принципово новим способом. Педагогічна корекція їхньої діяльності виявляється ефективною [2].

В останні два десятиліття центральні та місцеві органи виконавчої влади, наукові установи виявляють неабияку зацікавленість питаннями організації пошуково-дослідницької діяльності дітей та учнівської молоді як ефективного засобу розвитку їхнього інтелекту, творчих здібностей та творчої активності. Держава стимулює розвиток учнівських творчих об'єднань пошуково-дослідницького спрямування. Проводиться велика кількість міжнародних, всеукраїнських, обласних освітніх заходів для учнів, більшість з яких навчається у творчих об'єднаннях різних напрямів позашкільної освіти. Педагогічні працівники позашкільних навчальних закладів активно підтримують освітні програми та проекти пошуково-дослідницького спрямування, всеукраїнські заочні експедиції й конкурси, пошуково-дослідницьку роботу учнів у МАН. Організаційно-технологічними засадами цієї роботи є співпраця з вищими навчальними закладами, науково-дослідними та науково-виробничими установами для забезпечення наукової та матеріальної бази учнівських досліджень; реалізація організаційно-технологічних принципів навчання (наступності, системності, послідовності, доступності змісту, форм та методів); підготовка педагогічних кадрів до роботи з інтелектуально обдарованими дітьми та учнівською молоддю [3].

Пошуково-дослідницька діяльність учнів спрямована на формування вмінь та навичок пошуку необхідної інформації у відповідних джерелах,

визначення теми та мети власного дослідження. Уся дослідницька робота має виконуватися з використанням наукових методів пізнання живих об'єктів та їх угруповань, різних біологічних явищ.

Результати своїх досліджень школярі можуть представляти під час конкурсних та презентаційних заходів, учнівських наукових конференцій (обласних, всеукраїнських, міжнародних), а також щорічних всеукраїнських заходів: конкурсу науково-дослідницького проектування та винахідництва; конкурсу-виставки досягнень юних зоологів і тваринників; конкурсу «Intel-ЕкоУкраїна»; національного етапу Міжнародного конкурсу науково-технічної творчості школярів «Intel® International Science and Engineering Fair (Intel® ISEF)» та інших. Участь у всеукраїнських конкурсах є своєрідним підсумком роботи для школярів. Тому, щоб домогтися успіху, їм необхідний педагогічний супровід.

Керівництво індивідуальною пошуково-дослідницькою діяльністю учнів у загальноосвітніх закладах, зазвичай, покладається на вчителів-предметників, у позашкільних навчальних закладах – на керівників гурткової роботи та викладачів вищих навчальних закладів. До консультаційної та викладацької діяльності з юними науковцями активно залучаються інші висококваліфіковані спеціалісти.

За останні роки відбулася певна уніфікація вимог та підходів до організації індивідуальної пошуково-дослідницької діяльності школярів. Це забезпечило більшу системність в їхній роботі, спростило правила публічного подання результатів, полегшило оцінювання під час конкурсів учнівських дослідницьких робіт [1].

Проте незнання науковими керівниками вікових можливостей учнів, а також недостатньо налагоджені зв'язки між загальноосвітніми, позашкільними та вищими навчальними закладами призводять до негативних тенденцій та явищ. Саме тому досить часто завдання для контрольних робіт під час проведення конкурсів є завданнями підвищеного ступеня складності. Вимоги до структури учнівських дослідницьких робіт зумовлюють формалізацію викладу матеріалу, не враховують умови їх підготовки учнями у вільний від навчання час. Це значно знижує рейтинги учнів із сільської місцевості, оскільки вони мають обмежені можливості для додаткового навчання [5].

Наукові дослідження, представлені на конкурсах, мають бути проведені учнями самостійно під керівництвом педагога – кваліфікованого фахівця в певній галузі. Проекти репрезентують дослідження, виконані протягом двох останніх років індивідуально або командою (2–3 учні). Частина конкурсів передбачає постерний захист наукового проекту, тобто оформлення матеріалів досліджень у вигляді постера. Завдання наукових керівників – допомогти юним дослідникам оформити постери (стенди) та вдало розмістити на них матеріали, що ілюструють результати досліджень. Матеріал, представлений на постері, має добре сприйматися зором: чіткий

текст, продуманий стиль; короткий, але змістовний заголовок, який повністю відображає суть дослідження; виклад матеріалу стислий (результати дослідження, їх аналіз, важливість, прості графіки, зведені таблиці, практична спрямованість результатів); значення мають навіть шрифт та колір тексту. Учасники повинні вміти не тільки виготовити постер, але й ефективно спілкуватися, відповідати на запитання, відстоювати свою думку. Тому учнів потрібно готувати до відкритого постерного захисту, розвивати в них уміння вести діалог не лише українською, а й англійською мовами.

Для участі в конкурсах учням треба підготувати тези свого наукового дослідження. Тези доповіді – це коротке викладення матеріалів дослідження. Обсяг тез доповіді обмежений (2–3 сторінки). Вступ має бути коротким (кілька речень), у ньому потрібно зазначити актуальність дослідження. Потім йдеться про конкретні результати й висновки. Список використаної літератури включати до тез необов'язково.

Доповідач має продумати ілюстративний матеріал. Це можуть бути плакати, презентації, слайди, малюнки. Тексти, розміри малюнків повинні бути достатньо великими, щоб усі присутні могли їх розглядіти.

Для досягнення успіху велике значення мають ораторські здібності доповідача. Щоб почуватися впевненіше під час захисту свого дослідження, варто потренуватися вдома, зі своїм керівником, перед друзями чи однокласниками. Це дасть можливість обрати необхідний темп та інтонацію.

Головним результатом дослідницької діяльності учня є інтелектуальний продукт, що встановлює ту чи іншу істину в результаті процедури дослідження і, зазвичай, має стандартний вигляд (проект, конкурсна робота, звіт). Результатами дослідницької діяльності юних науковців можуть бути:

- роботи, виконані згідно з вимогами Положення про Всеукраїнський конкурс-захист науково-дослідницьких робіт учнів-членів МАН;
- конкурсні матеріали, розроблені за вимогами всеукраїнських конкурсів дослідницького спрямування;
- дослідницькі проекти та результати їх реалізації.

Завершальним етапом проведення дослідження є його підготовка до оприлюднення. Способи оприлюднення можуть бути різні: доповідь, тези доповіді, звіт тощо. Оприлюднюючи результати своїх досліджень, автор подає загальні відомості про об'єкт, аналізує стан вивчення проблеми, описує методику, місце та умови проведення досліджень. Члени МАН пишуть підсумкову науково-дослідницьку роботу. Вона має чітку структуру, яка визначається правилами оформлення цих робіт. Правила оформлення стосуються назв окремих розділів, форми титульного аркуша, обсягу роботи, правил цитування літературних джерел, нумерації таблиць та ілюстрацій. Щоб за порушення оформлення роботи не була знижена оцінка, потрібно заздалегідь

ознайомитися з правилами її написання. Для захисту роботи юний дослідник готує доповідь. Доповідь має містити ключові моменти дослідницької роботи: мету, завдання, об'єкт дослідження, методику проведення досліджень, результати та практичне значення отриманих результатів, висновки. Тривалість доповіді чітко регламентується (до 10 хвилин).

У положеннях (умовах проведення) конкурсних заходів часто висувуються вимоги щодо практичної значущості або можливості застосування результатів учнівських досліджень, природоохоронного чи економічного ефекту від них. Однак творча учнівська робота дослідницького спрямування має іншу мету, що сама по собі є не менш значущою. Це мета соціалізації особистості, набуття нею певного соціального досвіду засобами самостійної навчально-пізнавальної та пошуково-дослідницької діяльності [там само].

Отже, можна стверджувати, що дослідницька діяльність учнів є важливим стимулюючим фактором для розвитку творчої особистості, формування її активності, самостійності та громадянської свідомості.

### Література

1. *Артемчук Г.І.* Методика організації науково-дослідницької роботи: навч. посіб. / Г.І. Артемчук. – К.: Форум, 2000. – 117 с.
2. *Бех І.Д.* Виховання особистості: у 2 кн. / І.Д. Бех. – К.: Либідь, 2003. – Кн. 1: Особистісно орієнтований підхід: теоретико-технологічні засади. – 280 с.
3. *Вербицький В.В.* Формування практичного розуму цілеспрямованого учня (з досвіду сталого розвитку позашкільної еколого-натуралістичної освіти) / В.В. Вербицький. – К.: Деміур, 2002. – 232 с.
4. *Вербицький В.В.* Організаційно-методичні засади еколого-натуралістичної роботи позашкільних навчальних закладів (2003–2008 роки) / В.В. Вербицький // Рідна школа. – 2006. – №8. – С. 5–9.
5. *Дослідницька робота школярів з біології: навч.-метод. посіб.* / за заг. ред. С.М. Панченка, Л.В. Тихенко. – Суми: Університет. книга, 2008. – 368 с.



### Анотації

#### Віталій БЕДНИНА

#### Педагогічні особливості підготовки дослідницьких робіт старшокласників для захисту на всеукраїнських та міжнародних конкурсах

У статті наголошується на необхідності запровадження дослідницьких методів у навчально-виховний процес, що має важливе значення для розвитку творчих здібностей, активності та самостійності школярів. Значну увагу приділено висвітленню питання підготовки учнів до участі у конкурсних та презентаційних заходах, учнівських наукових конференціях. Розкрито роль у цьому процесі педагога, який має знати вікові можливості дітей, розуміти психологічні механізми та закономірності формування в них позитивної мотивації до дослідницької діяльності.

**Ключові слова:** пошуково-дослідницька діяльність, розвиток творчої особистості, соціалізація особистості.

#### Віталій БЕДНИНА

#### Педагогические особенности подготовки исследовательских работ старшекласников для защиты на всеукраинских и международных конкурсах

В статье подчёркивается необходимость внедрения исследовательских методов в учебно-воспитательный процесс, что имеет важное значение для развития творческих способностей, активности и самостоятельности школьников. Значительное внимание уделено освещению вопроса подготовки учащихся к участию в конкурсных и презентационных мероприятиях, ученических научных конференциях. Раскрыта роль в этом процессе педагога, который должен знать возрастные особенности детей, понимать психологические механизмы и закономерности формирования у них позитивной мотивации к исследовательской деятельности.

**Ключевые слова:** поисково-исследовательская деятельность, развитие творческой личности, социализация личности.

#### Vitaliy BEDNINA

#### Pedagogical features of preparation of research works of senior pupils for protection on all-Ukraine and international competitions

In the article it is emphasized on necessity of introduction of research methods in educational process that has great value for development of creative abilities, activity and independence of schoolchildren. The significant attention is given to illumination of a question of preparation of pupils to participation in competitive and presentation actions, student's scientific conferences. The role in this process of the teacher which should know age features of children, understand psychological mechanisms and laws of formation at them positive motivation to research activity is opened.

**Keywords:** search-and-research activity, development of creative person, socialization of person.

