

УДК 311.175:305

## **МЕТОДИКА ОРГАНІЗАЦІЇ ДОСЛІДНИЦЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ УЧНІВ НА УРОКАХ «БІОЛОГІЇ ЛЮДИНИ»**

**Бакун Ірина**

**Науковий керівник: док. пед. наук, професор Калініченко Н.А.**

*Центральноукраїнський державний педагогічний університет імені*

*Володимира Винниченка, м. Кропивницький, Україна*

*В статті розглянуто характеристику дослідницької діяльності учнів на уроках в сучасній школі, місце та значення творчих завдань для розвитку творчої дослідницької діяльності, активізацію та розвиток дослідницького інтересу учнів на уроках біології, організацію та послідовність виконання дослідницьких завдань. Проаналізовано застосування елементів дослідницької діяльності на уроках «Біологія людини» та узагальнено результати впровадження дослідницької діяльності учнів у 8-му класі.*

*Ключові слова: дослідницька діяльність, наукова робота, методика досліджень, творче завдання, лабораторне дослідження, практична робота.*

### **Methods of organizing research activities of students in the lessons of "Human Biology"**

**I. Bakun**

*Scientific supervisor: doctor of pedagogical sciences, professor N.A.*

*Kalinichenko*

*Volodymyr Vynnychenko Central Ukrainian State Pedagogical University,*

*Kropyvnytsky, Ukraine*

*The article considers the characteristics of students research activities in lessons in modern school, the place and importance of creative tasks for the development of creative research activities, activation and development of students research interest in biology lessons, organization and sequence of research tasks. The application of elements of research activity in the lessons "Human Biology" is analyzed and the results of the implementation of research activities of students in the 8th grade are processed.*

*Key words: research activity, scientific work, research methods, creative task, laboratory research, practical work.*

**Постановка проблеми.** Сьогодні сучасна школа живе і розвивається в динамічному ритмі, адже нічого не стоїть на місці. Сучасне українське суспільство потребує фахівців, які вміло користуються дослідницькими вміннями в розв'язанні практичних завдань. Концепція модернізації освіти звертає увагу вчителів на підготовку молодого покоління, які швидко виявляють проблему, знаходять способи її вирішення, самостійно здійснюють

відповідні рішення, прогноують можливі наслідки, вирізняються мобільністю, конструктивністю та відповідальністю.

На формування вище вказаних якостей особистості спрямована саме дослідницька діяльність, адже це ефективна форма самоосвітньої діяльності учня.

**Аналіз досліджень та публікацій.** Виконуючи дослідницьку роботу з біології чи з інших природничих наук, учні удосконалюють свої знання, розвивають нові уміння, пов'язані безпосередньо з науковим пошуком, навчаються оцінювати екологічну ситуацію в реальних умовах. Така дослідницька діяльність сприяє визначенню сфери наукових інтересів, розкриттю творчих та інтелектуальних здібностей учнів у процесі активного пізнання.

В теперішній час вагому суспільну значущість має саме творча праця, а відповідно задача школи – виховання такої особистості, яка була б здатна працювати в нових, найчастіше нестандартних умовах. Цілком передбачувано, що для цього необхідно зробити творчим і процес навчання також.

**Мета статті** полягає у тому, щоб розкрити методи організації та проведення досліджень та самостережень учнів на уроках біології.

**Виклад основного матеріалу (результатів) дослідження.** Дослідницька діяльність є ефективною формою самонавчальної діяльності школярів. Формування дослідницьких умінь наукового характеру в учнів є складним і тривалим процесом. Він не виникає на пустому місці та не розвивається сам собою. Через це завдання вчителя – керівника перш за все – поступово та впорядковано формувати дослідницькі навички, постійно контролювати виконання дослідницької роботи учнями, аналізувати й корегувати помилки, визначати найкращий та найефективніший спосіб виконання роботи, поділяти її на певні компоненти та частини, а також навчати школярів поєднувати дослідження з наукою та визначати можливості для подальшого застосування результатів роботи [7, с. 105].

Наукове дослідження – це особлива форма пізнавального процесу,

систематичного і цілеспрямованого вивчення об'єкта, у якому використовують засоби і методи науки і яке завершується формулюванням знання про досліджуваний об'єкт.

У процесі науково – дослідницької діяльності створюються умови для формування дослідницьких компетентностей школярів, які охоплюють не лише відповідні знання та елементарні дослідницькі уміння, а й внутрішню потребу дітей у дослідницькій діяльності. Для досягнення успішного результату саме на уроках слід розвивати в учнів інтерес і до навчального предмета, і до дослідницької діяльності.

Дослідницька діяльність, яка передбачена навчальною програмою для 8-го класу була реалізована за допомогою лабораторних досліджень та дослідницького практикуму [ 7; 8; 9].

1. Урок на тему: «Сприйняття світла, кольору, простору» було використано лабораторні дослідження: Визначення акомодатції ока та виявлення сліпої плями на сітківці ока.

2. Урок на тему: «Слухова сенсорна система. Вуха. Захист слуху», використано лабораторне дослідження: Вимірювання порога слухової чутливості.

3. Урок на тему: «Сенсорні системи рівноваги, руху, дотику, температури, болю» був використаний дослідницький практикум: Дослідження температурної адаптації рецепторів шкіри.

При порівнянні оцінок дослідницької діяльності та тестування можемо побачити, що дітям легше виконувати лабораторні дослідження та дослідницькі практикуми, аніж проходити тестування. Виконуючи дослідницьку діяльність, діти мали можливість реалізувати свої знання і досвід, демонстрували свої компетентності, проводили спостереження, отримувати результати і таким чином у висновках описувати своє розуміння сутності проблеми, чого не могли зробити на тестуванні.

Дослідницька діяльність, як різновид навчально-пізнавальної діяльності, є важливим стимулюючим фактором розвитку творчої активності школярів,

ефективним засобом навчально-виховної роботи загальноосвітніх та позашкільних навчальних закладів.

Під час дослідницької роботи кожен учень має можливість реалізувати себе, застосувати наявні у нього знання і досвід, продемонструвати свою компетентність, відчувати успіх.

В ході роботи над навчальним дослідженням відбувається розвиток наступних дослідницьких умінь: розуміння сутності проблеми і формулювання проблемного питання, формулювання й обґрунтування гіпотези, визначення завдань дослідження, відбір і аналіз навчальної інформації, проведення експерименту або спостереження, фіксування і обробка результатів, формулювання висновків, оформлення звіту про виконання дослідження. А також розвиток таких комунікативних умінь і навичок, як організація внутрішньо групового співробітництва, спільна розробка способів дій, публічна презентація роботи.

Виконуючи лабораторну роботу, учень отримує суб'єктивно нові знання, вдосконалює практичні вміння й навички. При виконанні цих робіт учні набувають навички спостереження, фіксації та правильного оформлення результатів спостережень, аналізу отриманих даних, роблять висновки.

При аналізі змісту навчальної програми з біології у 8-му класі було визначено, що всі теми уроків забезпечені дослідями, які доречно використовувати при вивченні нового матеріалу, при його сприйнятті, осмисленні.

На практиці доведено, що це дає кращий результат у сприйнятті нового матеріалу, та сприяє кращому запам'ятовуванню. Але, на жаль, не всі вчителі під час проведення уроків з біології використовують максимальну можливу кількість дослідницької роботи учнів та демонстрації дослідів з метою постановки проблемних ситуацій та проблемних питань.

**Висновки та перспективи подальших пошуків у напрямі дослідження.** Були проаналізовані науково - методичні джерела, які розкривають організацію самоспостережень та досліджень при вивченні

шкільного курсу біології, методику їх реалізації у шкільному навчальному процесі. Самоспостереження та дослідження широко використовуються як важливий стимулюючий фактор розвитку творчої активності школярів, ефективний засіб навчально - виховної роботи

За допомогою методів дослідження учень здобуває інформацію про те, чи інше явище, процес, аналізує і обробляє одержані дані, включає їх в систему відомих знань. В результаті досліджень з впевненістю можна сказати, що такі уроки є більш ефективні ніж традиційні уроки. Досліди дають змогу поповнювати та використовувати знання й уміння з навчального предмета, відкривати щось якісно нове, досі їм невідоме, таке, що не зустрічалось в теорії. Розвивають в учнів пізнавальну активність, самостійність, уміння творчо виконувати завдання та робити висновки. Виконуючи дослідницькі роботи, учень отримує суб'єктивно нові знання, вдосконалює практичні вміння й навички. Також учні набувають навички спостереження, фіксації та правильного оформлення результатів спостережень, аналізу отриманих даних, роблять висновки. Досліди доречно використовувати при вивченні нового матеріалу і на різних мікроетапах уроку. На практиці доведено, що виконання учнями дослідницької роботи дає кращий результат у сприйнятті нового матеріалу та сприяє кращому запам'ятовуванню.

#### **Список використаної літератури**

1. Базанова. Біологія 8 клас. Сенсорні системи смаку, нюху, рівноваги, руху, дотику, температури, болю. URL: <https://uahistory.co/pidruchniki/bazanova-biology-8-class-2016/41.php> (дата звернення: 09.03.2022).
2. Біологія : підруч. Для 8 кл. загальноосвіт. навч. закл. / Н.Й. Міщук, Г.Я. Жирська, А.В. Степанюк, Л.С. Барна. ернопіль : Підручники і посібники, 2016. 280 с.
3. Бровко С. Розвиток дослідницького інтересу учнів на уроках біології. Рідна школа. 1998. № 7 - 8.
4. Верзілін М.М., Корсунська В.М. Загальна методика викладання біології. Київ: Вища шк., 1980. 352 с.
5. Галегова О.В., Нікітіна І.П., Шелехова В.В. Виховуємо юного дослідника. Харків: Країна мрій, 2007. 240 с.
6. Дослідна і проектна діяльність під час вивчення біології. Уклад. К.М.Задорожний. Харків: Основа, 2008. 143 с.
7. Зубко М.М. Слухова сенсорна система. URL: <https://sites.google.com/view/biology-velber/%D0%B4%D0%B8%D1%81%D1%BC%D0%B0>(дата звернення: 04.03.2022)
8. Казанцеві І. Творчі завдання – шлях активізації пізнавальної діяльності учнів на уроках біології. Рідна школа. 2000. № 11.
9. Мороз І.В., Степанюк А.В., Гончар О.Д., Міщук Н.Й., Барна Л.С.,

Жирська Г.Я. Загальна методика навчання біології: навч. посібник. Либідь. Київ, 2006. 590 с.