

УДК 37.014.

Гринюк Оксана Сергіївна
науковий співробітник
відділу інтеграції змісту
загальної середньої освіти
Інституту педагогіки НАПН України
oksana.grinyuck@yandex.ua

ДОСЛІДНИЦЬКА ДІЯЛЬНІСТЬ УЧНІВ У ПРОЦЕСІ НАВЧАННЯ ПРИРОДОЗНАВСТВА В СТАРШІЙ ШКОЛІ ЯК УМОВА ФОРМУВАННЯ ЇХ ТВОРЧОЇ АКТИВНОСТІ

У статті розкрито значення використання дослідницької діяльності учнів у процесі навчання природознавства в старшій школі як умови формування їх творчої активності.

Ключові слова: дослідницька діяльність, природознавство, інтеграція, природничо-наукова освіта, природничо-наукова компетентність, проектна діяльність, творчі здібності.

В статье раскрыто значение использования исследовательской деятельности учеников в процессе учебы природоведения в старшей школе как условия формирования их творческой активности.

Ключевые слова: исследовательская деятельность, природоведение, интеграция, естественно-научное образование, естественно-научная компетентность, проектная деятельность, творческие способности.

In the article the value of the use of research activity of students is exposed in the process of studies of natural history at senior school as terms of forming of them creative activity.

Keywords: research activity, natural history, integration, naturally scientific education, naturally scientific competence, project activity, creative capabilities.

Постановка проблеми. Одне з актуальних завдань сучасної школи — пошук оптимальних шляхів зацікавлення учнів навчанням, підвищення їх розумової активності, спонукання до творчості, виховання школяра як життєво й соціально компетентної особистості, здатної здійснювати

самостійний вибір і приймати відповідальні рішення в різноманітних життєвих ситуаціях, вироблення вмінь практичного і творчого застосування здобутих знань.

Це означає, що вчитель має орієнтуватися на використання таких педагогічних технологій, за допомогою яких не просто поповнювалися б знання й уміння з навчального предмета, а й розвивалися такі якості учня, як пізнавальна активність, самостійність, уміння творчо виконувати різноманітні завдання.

Ці завдання мають бути вирішені шляхом застосування інтегрованого та творчого підходів, дослідницьких прийомів і методів навчання у викладанні шкільних предметів, а саме природознавства в старшій школі, так як це той шкільний курс, у якому існують реальні можливості залучити учнів до дослідницької діяльності, як на уроках так і в позаурочний час. Дослідницька діяльність пов'язана з відкриттям для учнів нового знання (точніше — суб'єктивно нового знання), нових особистісних можливостей, що сприятимуть формуванню позитивної самооцінки дитини, породжуватимуть впевненість у собі і почуття задоволеності досягнутими успіхами, а також розвиватимуть їх творчі здібності та будуть створювати якісні передумови для підвищення зацікавленості дітей навчальним матеріалом.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Дослідницька діяльність в різних аспектах розроблялась у працях сучасних учених А. Альбрехт, К. Баханова, С. Васильєвої, В. Гнедашева, В. Голобородька, Л. Задорожної, Т. Кудрявцева, І. Лернера, О. Матюшкіна, М. Махмутова, В. Паламарчук, О. Пометун, С. Серової, А. Сиротенко, Г. Фреймана та ін. У цих роботах не лише розкривається роль дослідницької діяльності учнів у становленні особистості, але й визначаються основні способи організації такої діяльності. Науковці обґрунтовували проблемність у навчанні та дидактичні основи формування мислення учнів, розробляли творчо-розвивальні технології та започаткували проблемно-пошукові методи у процесі викладання.

У процесі дослідницької діяльності старшокласників удосконалюються відповідні вміння. Значний вклад у розв'язання проблеми формування та розвитку дослідницьких умінь учнів внесли В. Андрєєв, Л. Вишневська, В. Гнедашев, Я. Кривенко, Л. Левченко, М. Левін, Н. Недодатко, О. Павленко, А. Сологуб, С. Фамеліс та інші науковці.

Мета статті полягає у розкритті ефективності дослідницької діяльності учнів у процесі навчання природознавства в старшій школі як умови формування їх творчої активності.

Виклад основного матеріалу. Дослідницька діяльність – вища форма самоосвітньої діяльності учня. Процес дослідження має індивідуальний характер, пов'язаний з пошуком відповіді на творче, дослідницьке завдання з наперед невідомим рішенням і передбачає наявність основних етапів: 1) вибір теми дослідження, 2) підбір літератури, 3) знайомство з джерелами і складання на їх основі плану написання дослідження, 4) відбір та оцінка фактів – обробка та систематизація зібраного матеріалу, пов'язаного з обраною темою, 5) висування гіпотези дослідження, 6) підбір методик дослідження і практичне оволодіння ними, 7) написання роботи – її рецензування і доопрацювання, 8) оформлення та захист роботи. Такий алгоритм дій є невід'ємною умовою дослідницької діяльності, нормою її проведення [5, с. 18-19].

Формування науково-дослідницьких умінь у школярів – процес складний і довготривалий. Він не виникає на порожньому місці і не розвивається сам по собі. А тому завдання вчителя-керівника – поступово і методично формувати дослідницькі навички, здійснюючи постійний контроль за виконанням учнями науково-дослідницьких робіт; аналізувати і виправляти помилки; визначати найкращі, найефективніші шляхи виконання роботи, розчленувати її на певні складові та розділи, навчаючи учнів поєднувати дослідницьку діяльність з науковою, а також з'ясовувати можливості подальшого застосування результатів роботи.

Дослідницька діяльність вирізняється з-поміж інших видів діяльності певними особливостями, а саме: творчим характером, проведенням власного дослідження. Під дослідженням розуміють вид систематичної пізнавальної діяльності, що спрямований на здобуття нових знань, отримання нової інформації тощо, на вивчення визначених проблем на основі спеціальних стандартизованих методів (експеримент, спостереження) [4, с. 66].

Застосування дослідницької діяльності в навчанні спрямоване на становлення в школярів досвіду самостійного пошуку нових знань і використання їх в умовах творчості, на формування нових пізнавальних цінностей, що є основою інтелектуального росту дитини та формування її творчої особистості.

Одним із перших кроків вчителя – керівника наукової роботи є вивчення науково-пізнавальних інтересів учнів, що впливає як на вибір теми дослідження, так і на хід роботи над нею. Не секрет, що навіть надзвичайно цікава тема, викликана лише потребами часу чи нав'язана вчителем учневі, не сприятиме успішному виконанню роботи. Пріоритетним та визначальним фактором у виборі теми є стійкий пізнавальний інтерес до неї дослідника і його бажання внести щось нове у її розкриття.

Застосування дослідницької діяльності на уроках природознавства в старшій школі сприяє формуванню в учнів природничо-наукової компетентності, яка включає:

- Засвоєння, інтегрування природничо-наукових знань та їх використання у розв'язанні нових пізнавальних завдань;
- розвиток відповідальності за стан довкілля, здатність співвідносити власну поведінку у навколишньому середовищі із мораллю і нормами права в суспільстві;
- уміння користуватися методами наукового пізнання з метою вивчення об'єктів, процесів та явищ природи;

- здатність бачити, розуміти, пізнавати, спостерігати та досліджувати явища та об'єкти природи, закономірності функціонування та розвитку живих організмів;
- вміння аналізувати, синтезувати, порівнювати, узагальнювати природні явища та об'єкти;
- вміння застосовувати загальні закономірності природи до пояснення явищ і об'єктів.

У навчальному процесі дослідження має саме навчальний характер і передбачає розвиток особистості школяра, а не отримання об'єктивно нового результату, нових знань (як у науці). Мета дослідницької діяльності в освіті — опанування учнями функціональною навичкою дослідження як універсального засобу засвоєння дійсності, розвиток дослідницького типу мислення, активізація особистісної позиції учня в освітньому процесі шляхом поглиблення суб'єктивно нових знань (самостійно здобутих знань, нових та особистісно значущих для конкретного учня) [2, с. 68].

Завдання школи – не лише надати учням певні знання, але й навчити їх використовувати, а в разі необхідності й творчо опрацьовувати. Звідси: проведення наукових досліджень у школі доцільно поєднувати з розвитком творчої особистості; воно має бути його кінцевим результатом.

Тому, останнім часом, особливої актуальності набувають питання масового залучення учнів до дослідницької діяльності у позаурочний час, коли учні беруть участь у роботі наукових гуртків, у колективних дослідженнях, а також у різних олімпіадах, змаганнях, семінарах, конкурсах тощо. Це подальший розвиток колективного наукового мислення, який певною або значною мірою здійснюється в школі. Ще одним самостійним напрямком наукової діяльності школярів є участь у роботі МАН, зокрема в щорічних конкурсах-захистах – районному, обласному, державному. Це вже індивідуальна наукова діяльність, яка вважається найвищою для учнів.

Також одним із ефективних дослідницьких методів на уроках природознавства в старшій школі є проектна діяльність, оскільки вона

сприяє формуванню в учнів інтересу до пізнавальної та творчої діяльності, формуванню відповідних знань, умінь, навичок і дослідницької позиції в сприйнятті й розумінні природи, її закономірностей та оволодіння природничо-науковою компетентністю і здатність до самоосвіти і самореалізації [1. с. 10].

За змістом проекти мають бути міжпредметними, тому що інтеграція предметів природничого циклу, сприятиме цілісному засвоєнню учнями природничо-наукових знань, розумінню взаємозв'язків у природі і суспільстві. Так чи інакше у процесі виконання будь-якого проекту учні засвоюють нові знання, практичні вміння, інтегрують навчальну інформацію суміжних дисциплін, шукають більш ефективні шляхи розв'язання завдань поставлених у проекті, що забезпечує всебічний, творчий розвиток особистості та підвищує рівень успішності навчання з даного предмету.

Висновки. Дослідницька діяльність учнів у процесі навчання природознавства в старшій школі відкриває їм широкі можливості спробувати себе у науковому пошуку, побачити результативність власного дослідження, відчути радість від успіху. Нерідко дослідницька діяльність залучає комп'ютерні технології, застосовує проблемний та інтегрований підходи, групову, презентаційну та пошукову форми роботи. Юні науковці отримують безцінний досвід самостійного пошуку, досягають великої внутрішньої зрілості, набувають важливих природничо-наукових компетенцій, які потім максимально використовують, ставши студентами вищих навчальних закладів.

Використана література:

1. Задорожний К. М. Дослідницька та проектна діяльність під час вивчення біології / К.М. Задорожний. – Харків: Видавнича група «Основа», 2008. – 143 с.
2. Леонтович А. В. Концептуальные основания модели организации исследовательской деятельности учащихся / А. В. Леонтович // Школьные технологии. – 2006. – № 5. – С. 63-71.
3. Недодатко Н. Технологія формування навчально-дослідницьких умінь школярів / Н. Недодатко // Рідна школа. – 2002. – № 6. – С. 21-23.
4. Соціолого-педагогічний словник / за ред. В. В. Радула. – К.: ЕксОб, 2004. – 304 с.
5. Шейко В. М., Кушнарєнко Н. М. Організація та методика науково-дослідницької діяльності: Підручник. – 2-ге вид., перероб. і доп. – К.: Знання-Прес, 2002. – 295 с.

