

ВИКОРИСТАННЯ МЕТОДУ ПРОЕКТІВ НА УРОКАХ ПРИРОДОЗНАВСТВА В СТАРШІЙ ШКОЛІ ЯК УМОВА ЕФЕКТИВНОГО НАВЧАННЯ УЧНІВ

У статті розкрито значення використання методу проектів на уроках природознавства в старшій школі як методу інтеграції змісту природничо-наукової освіти та умови ефективного навчання учнів.

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

Постановка проблеми. Потреби швидкого оновлення освітньої діяльності країни, зростання інформатизації суспільства, необхідність використання передових наукомістких технологій висувають перед школою ряд завдань, серед яких основне місце займає проблема розвитку творчих здібностей особистості. Ці завдання мають бути вирішені шляхом застосування інтегрованого та творчого підходів 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 роботи, розвинути їх творчі здібності і створити якісні передумови для підвищення зацікавленості дітей навчальним матеріалом. Уміння інтегрувати і творчо використовувати здобуті знання є зараз соціальною цінністю, оскільки допомагає людині виконувати суспільні й професійні функції, робить можливою швидку адаптацію в нових умовах праці, що змінюються, сприяє швидкому переходу від одного виду діяльності до іншого.

Тож, перед учителями стоять досить важливі завдання стосовно удосконалення змісту освіти та формування всебічно розвиненої, творчої особистості. Вирішення цих завдань можливе шляхом застосування у навчальному процесі, а саме на уроках природознавства в старшій школі, однієї з найефективніших педагогічних технологій – методу проектів, який передбачає

взаємозв'язок пізнавального та розумового завдань, інтеграцію природничих знань, що створюватиме умови для саморозвитку учнів, подолання їх психологічної інертності, яка виникає тоді, коли знання передаються їм тільки на рівні інформації та пасивного її сприймання, а також уникнення формування у школярів авторитарного мислення і вироблення вмінь практичного і творчого застосування здобутих знань.

Аналіз останніх досліджень і публікацій дає підстави стверджувати, що різноманітні аспекти впровадження методу проектів у навчальний процес привертали увагу таких видатних педагогів-дослідників, як Дж. Дьюї, Д. Каттерік, В. Кілпатрик, В. Монда, А. Папандреу, Д. Снезден. У сучасній педагогіці метод проектів аналізували та розробляли такі російські вчені, як В. Гузеєв, Д. Левітес, Є. Полат, Г. Селевко, С. Шацький, Т. Новікова, І. Бруснікіна, Н. Морзе, І. Сергєєва та українські К. Баханов, А. Касперський, Т. Кручиніна, О. Пехота, О. Пометун та ін. Нині метод проектів широко використовується в практиці навчання з метою розвитку в учнів пізнавальних навичок і творчих здібностей.

Мета статті полягає у вивченні ефективності використання методу проектів на уроках природознавства в старшій школі.

Виклад основного матеріалу. У сучасній методиці викладання природничих предметів метод проектів застосовується як одна з інноваційних педагогічних технологій, що підтримує компетентнісно-орієнтований підхід у навчанні. Цей метод є особливо актуальним на сучасному етапі розвитку освіти, оскільки відповідає її нагальним вимогам і тенденціям – особистісно-орієнтованому та діяльнісному характеру сучасної освіти, її компетентнісній спрямованості.

На думку К.М. Задорожного, саме метод проектів створює умови творчого саморозвитку та самореалізації учнів, сприяє формуванню необхідних життєвих компетентностей [1, с. 16], до речі, які на Раді Європи були визначені як основні в XXI столітті: полікультурні, мовленнєві, інформаційні, політичні та соціальні.

Застосування методу проектів на уроках природознавства в старшій школі є одним із ефективних дослідницьких методів у навчальному процесі, так як 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, яка включає:

1) засвоєння й використання знань для розв'язання нових пізнавальних завдань;

2) розвиток відповідальності за стан довкілля, здатність співвідносити власну поведінку у навколишньому середовищі із мораллю і нормами права в суспільстві;

3) уміння користуватися методами наукового пізнання з метою вивчення об'єктів та явищ природи;

4) здатність бачити, розуміти, пізнавати, спостерігати та досліджувати явища та об'єкти природи, закономірності функціонування та розвитку живих організмів;

5) вміння аналізувати, синтезувати, порівнювати, інтегрувати та узагальнювати природничі знання;

6) вміння застосовувати теоретичні знання на практиці (розрізняти об'єкти та явища природи, здійснювати науково обґрунтовані екологічні дії, передбачати та оцінювати наслідки впливу людини на довкілля, аналізувати екологічні ситуації).

Метод проектів не формує, а розвиває особистість учня під час свідомо мотивованої індивідуальної діяльності в групі для розв'язання спільного завдання, що реально демонструє широкі можливості співробітництва, у ході якого учні ставлять мету, визначають оптимальні засоби її досягнення, розподіляють обов'язки, виявляють власну компетентність, відповідальність, інтелектуальні здібності, моральні та комунікабельні якості, демонструють рівень оволодіння ними природничими знаннями й загально-навчальними вміннями, а також здатність до самоосвіти і самореалізації [2, с. 59-63]. Основою проектної діяльності є виконання різних навчальних і творчих завдань, тематика яких повинна розроблятися вчителем, з урахуванням сучасних інтересів дитини й

одночасно забезпечувати отримання нових знань і навичок для всебічного розвитку кожного учня [3, с. 61-67].

У своїй педагогічній діяльності, як вчитель практик, використовую на уроках інформаційні, дослідницькі та творчі проекти, які учні із задоволенням виконують як індивідуально так і у групах. За змістом ці проекти повинні бути міжпредметними, тому що інтеграція знань з біології, хімії, фізики, географії, історії та інших предметів, сприятиме цілісному засвоєнню учнями природничо-наукових знань, розумінню взаємозв'язків у природі і суспільстві, формуванню природничої та соціоприродної компетентностей. Ще одним важливим завданням учителя на уроках природознавства, є виявлення в учнів задатків до певного виду діяльності та створення умов для їх розвитку. При цьому слід ураховувати вікові та індивідуальні особливості учнів і те, що деякі учні із задоволенням оволодівають знаннями, які їм подають у готовому вигляді, а інші ж, навпаки, прагнуть здобувати знання не з вуст учителя, а в ході самостійних пошуків та власних спостережень за перебігом певного явища або процесу, що і передбачено методом проектів. 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. Використання методу проектів на уроках природознавства в старшій школі є умовою ефективного навчання учнів, так як робота над ним підвищує інтерес до природничих наук, поглиблює знання, спонукає до пошуку в дослідницькій роботі. Нерідко проектна діяльність залучає комп'ютерні технології, застосовує проблемний та інтегрований підходи, групову, дослідну, презентаційну та пошукову форми роботи. Важливо, щоб за допомогою методу проектів реалізувалися міжпредметні зв'язки природознавства з біологією, хімією, географією, фізикою та іншими предметами для кращого засвоєння навчального матеріалу та розвитку їхнього творчого потенціалу, що дасть можливість ефективно застосовувати отримані знання на практиці.

Література:

1. Задорожний К. М., «Дослідницька та проектна діяльність під час вивчення біології». Харків. Видавнича група «Основа», 2008. – 143 с.
2. Курицина В. Н. Метод проектов: вчера, сегодня, завтра / Курицина В. Н. // Образовательная технология как система, объединяющая теорию, практику и искусство. – Воронеж: ВГПУ, 2000. – С. 59-63.
3. Полат Є. С. Що таке проект: Типологія проектів / Є. С. Полат // Відкритий урок. – 2004. – № 5-6. – С. 37–45.

В статье раскрыто значение использования метода проектов на уроках естествознания в старшей школе как метода интеграции содержания естественно-научного образования и условия эффективного обучения учащихся.

Ключевые слова: метод проектов, проектная деятельность, интеграция, естествознание, естественно-научное образование, естественно-научная компетентность, творческие способности.

THE USE OF PROJECT METHOD IN SCIENCE CLASS IN HIGH SCHOOL AS A CONDITION FOR EFFECTIVE LEARNING OF PUPILS

The article explores the importance of the use of project method on the lessons of natural Sciences in high school as a method of integration of the content of science education and effective teaching style.

Keywords: project method, project activities, integration, science, science education, natural science competence, creativity.