

ВИКОРИСТАННЯ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ПРИ ВИВЧЕННІ БІОЛОГІЇ

Л.А. ГВОЗДЬОВА

Україна с. Комиш-Зоря Куйбишевського району Запорізької області,

Комиш-Зорянська ЗОШ I-III ступенів

Нове треба створювати в поті чола, а
старе саме продовжує існувати і
твердо тримається на милицях звички.

О. Герцен

„Хто цікавиться предметом, у того відкриті очі і розум” – цю педагогічну істину можна закласти в основу пізнання, в основу навчання. Сьогодні складно не погодитися з тим, що учні, які приходять навчатися до старшої школи, не завжди проявляють інтерес до біології. Не менш важливою проблемою є те, що після декількох років навчання учень, який звик переважно до нагромаджувально–відтворювальної системи, не знає відповіді на цікаві біологічні питання, а самостійно мислити в цьому напрямку він не навчився.

Одна з причин втрати інтересу до предмета – це невідповідність низки прийомів навчання для нинішніх школярів. Недоліком загальноосвітньої підготовки залишаються недостатні вміння учнів вільно використовувати здобуті знання для розв'язання практичних завдань, аналізу нестандартних ситуацій. Аналіз сучасних програм з біології показує, що у сучасних умовах розвитку суспільства знання про природу залишаються однією з основних складників змісту біологічної освіти, проте засвоєння знань пов'язується передусім зі здатністю учня застосовувати знання, можливістю набуття особистого досвіду творчої діяльності, посилення світоглядного компоненту, формування ціннісних орієнтацій та ставлень школярів.

Модернізація сучасної освіти передбачає модернізацію змісту шкільної біологічної освіти, переорієнтацію цілей навчання, перебудову її структури, впровадження нових технологій вивчення предмета, інтеграцію та диференціацію знань, формування цілісних уявлень про природу. У педагогічній науці сьогодні триває пошук нових ефективних шляхів удосконалення навчального процесу. Підвищення якості навчання школярів реалізується за допомогою розробки і впровадження нових педагогічних технологій і методик, а також удосконалення вже існуючих. Важливо навчити людину самостійно орієнтуватися в інформації, успішно її використовувати. Для цього необхідно формувати здатність особистості творчо, нешаблонно мислити, самостійно поповнювати свої знання .

Одним із шляхів модернізації освітньої системи України постає упровадження в навчальний процес інноваційних педагогічних технологій і методів. Інновації (англ. innovation - нововведення) - впровадження нових форм, способів і умінь у сфері навчання, освіти і науки. В принципі, будь-яке соціально-економічне нововведення, поки воно ще не набуло масового, тобто серійного поширення, можна вважати інноваціями.

Основу і зміст інноваційних освітніх процесів становить інноваційна діяльність, сутність якої полягає в оновленні педагогічного процесу, внесенні новоутворень у традиційну систему. Прагнення постійно оптимізувати навчально-виховний процес зумовило появу нових і вдосконалення використовуваних раніше педагогічних технологій різних рівнів і різної цільової спрямованості.

Метою інноваційної діяльності є якісна зміна особистості учня у порівнянні з традиційною системою. Це стає можливим завдяки впровадженню в професійну діяльність якісно нових дидактичних і виховних програм, що передбачають розв'язання педагогічних проблем. Розвиток уміння мотивувати дії, самостійно орієнтуватися в інформації, формування творчого «нешаблонного» мислення, розвиток дітей за рахунок максимального розкриття їх природних здібностей, використовуючи новітні досягнення науки і практики, - основні цілі інноваційної діяльності. [7].

Важливий напрямок упровадження інноваційних технологій – це інтенсифікація навчального процесу та максимальна активізація учнів у ньому. Для цього використовуються багато методів, серед яких варто назвати:

- використання проблемного підходу до навчання;
- проектне навчання;
- метод співпраці;
- використання мультимедійних засобів у процесі навчання;
- технологія ігрового навчання.

Американський філософ і педагог Дж.Дьюї пропонував будувати навчання на активній основі, з допомогою цілеспрямованої діяльності учня, пов'язуючи з його особистісною зацікавленістю саме в цьому знанні. Умовами успішного навчання він вважав:

- проблематизацію учбового матеріалу (“знання – діти здивування та зацікавленості”);
- активність дитини (“знання повинні засвоюватися з апетитом”);
- зв'язок навчання з життям дитини, грою, працею [1].

За словником С.І.Ожегова : «Проблема – складне питання, задача, яка потребує рішення, дослідження» [4].

К.Д. Ушинський вважав, що в навчанні серйозну увагу слід звертати на дотримання самостійної думки, на спонукання учня до пошуків істини під час рішення проблемних завдань. « Самостійність думки, - підкреслював відомий педагог, - єдина міцна основа всякого плідного навчання» [5].

Суть проблемного навчання треба розуміти як організацію навчального процесу, коли під керівництвом учителя створюється проблемна ситуація, а самостійна діяльність учнів спрямована на усвідомлення, сприйняття та її вирішення, у результаті чого набуваються нові знання та вміння.

Проектне навчання – «один з варіантів продуктивного навчання, метою якого є не засвоєння суми знань і не проходження освітніх програм, а реальне використання, розвиток та збагачення власного досвіду учнів та їх уявлення про світ» [3].

В основі методу проектів лежить розвиток пізнавальних, творчих навичок учнів, умінь самостійно конструювати свої знання, умінь орієнтуватися в інформаційному просторі, розвиток критичного мислення. Метод проектів завжди орієнтований на самостійну діяльність учнів - індивідуальну, парну, групову, яку учні виконують протягом певного відрізка часу. Цей підхід органічно поєднується з методом навчання у співпраці. Проект - це дослідження конкретної проблеми, її практична або теоретична реалізація. Метою методу проектів є розвиток самоосвітньої активності у учнів.

З допомогою методу проектів можливо навчити дітей:

- виявляти і формулювати проблеми;
- проводити їх аналіз;
- знаходити шляхи їх вирішення;
- велике значення має вміння працювати з інформацією;
- знаходити необхідне джерело, наприклад, дані в довідковій літературі або в засобах масової інформації;
- застосовувати отриману інформацію для вирішення поставлених завдань. [6]

Метод співпраці - це модель використання малих груп учнів. Навчальні задачі структуруються таким чином, що всі члени групи стають взаємопов'язаними і залежними один від одного, але при цьому достатньо самостійними в оволодінні навчальним матеріалом і розв'язанні поставлених завдань.

Можна вчитися так, коли поруч з учнем його товариші, у яких можна запитати, якщо щось не зрозумів, можна обговорити вирішення чергових завдань. А якщо від

його успіху залежить успіх всієї групи, то він не зможе не усвідомлювати відповідальність і за особисті успіхи, і за успіхи своїх товаришів. [7]

Характеризуючи педагогічні технології, Г.К.Селевко відмічає, що педагогіка співробітництва:

- за рівнем застосування - загальнопедагогічна;
- за філософською основою - гуманістична;
- за орієнтацією на особистісні структури - усебічно гармонійна;
- за змістом - навчаюча+виховна, гуманістична, загальноосвітня, прониклива;
- за типом управління - система малих груп;
- за організаційними формами - академічна+клубна, індивідуальна+групова, диференційована;
- за підходом до дитини - гуманно-особистісна, суб'єкт-суб'єктна;
- за переважаючим методом - проблемно-пошукова, творча, діалогічна, ігрова;
- за категорією тих, кого навчають - масова (всі категорії) [8]

Розвиток дитини стає ключовим визначенням навчання. Вивчення біології в загальноосвітній школі спрямоване не тільки на засвоєння певної суми знань, але і на розвиток особистості учня. Побудувати навчальний процес з урахуванням потреб і здібностей кожного учня можливе лише з застосуванням нових освітніх технологій. При використанні нетрадиційних технологій навчання, які дозволяють учню безпосередньо приймати участь в побудові навчального процесу, здійснюється міцне і свідоме засвоєння змісту навчальних предметів, розвиток у школярів логічного мислення, творчої активності, уміння самостійно працювати .

Література:

1. Костиця Т.М. «Сучасний урок біології: теорія і практика»// Біологія – 2011. - № 22-24
3. Наволокова Н.П. Енциклопедія педагогічних технологій та інновацій. – Х.: Вид.група «Основа»,2009. – 176 с.
4. Ожегов С.И. Словарь русского языка.– М.: Рус.яз.,1985
5. Пасечнікова Л.П. Технологія досягнення професійного успіху: навчально методичний посібник для вчителя. - Х.: Вид.група «Основа», 2007
6. <http://festival.1september.ru/articles/508170/>
- 7.<http://nsportal.ru/shkola/biologiya/library/ispolzovanie-innovatsionnykh-tekhnologii-na-urokakh-biologii-realizatsiya-t>
8. http://osvita.ua/school/lessons_summary/upbring/31097/

Надійшло до редакції 15.10.2013 року