

структуру з урахуванням відповідності принципам дидактики;

- розподілити навчальний матеріал на легко засвоювані і тісно між собою пов'язані частини;
- забезпечити облік індивідуальних темпів засвоєння навчального матеріалу студентами і темпів роботи групи.

роботи групи.

3. Для створення проблемних ситуацій рекомендуємо використовувати наступні прийоми:

- підведення студентів до протиріччя з пропозицією самостійно знайти спосіб його вирішення;
- викладання різноманітних точок зору на одне й те саме питання;
- розглядання явища з різних позицій;
- аналітична діяльність студентів;
- постановка конкретних запитань (на узагальнення, обґрунтування, конкретизацію, логіку, міркування);

- постановка проблемних задач із недостатніми або надлишковими вихідними даними, з непевністю в постановці питання, з суперечливими даними, з явно допущеними помилками, з обмеженим часом розв'язання.

4. Для досягнення максимальної ефективності навчального процесу постановка проблемних завдань повинна здійснюватися з урахуванням основних логічних і дидактичних правил.

Зміни в навчальному процесі, широке впровадження в усіх формах навчальних занять технології проблемного навчання сприяють формуванню творчо активного фахівця, що вміє самостійно добувати знання, вдосконалювати свою кваліфікацію, творчо керувати своєю діяльністю.

#### **Література**

1. Гаєвська Г.О. Проблема учбових помилок в теорії та практиці навчання: психологічний аспект / Г.О. Гаєвська, Ю.З. Гільбух // Радянська школа. – 1988. – № 2. – С. 15.
2. Махмутов МІ. Організація проблемного навчання в школі. - М. : Педагогіка, 1977. -135 с.
3. Матюшкин А.М. Проблемные ситуации в мышлении и обучении. / А.М. Матюшин. – Москва : Педагогіка, 1972. – 208 с.
4. Никандров Н.Д. Организационные формы и методы обучения в высшей школе //Проблемы педагогики высшей школы. - Л., 1992.

### **РОЗВИТОК ПРИРОДНИЧО-НАУКОВОГО МИСЛЕННЯ ОСОБИСТОСТІ ЯК ОСВІТНІЙ ОРІЄНТИР**

*С.П. Яланська  
Полтава, Україна*

Важливим орієнтиром сучасної природничо-наукової освіти є формування у школярів, студентів переконання, що людина є частиною природи і що стан її здоров'я знаходиться у певній залежності від природних чинників та встановлення гармонійної взаємодії з навколишнім середовищем і суспільством.

У працях С.У. Гончаренка, М.В. Гриньової, С.Д. Дерябо, І.Д. Зверєва, Л.Я. Зоріної, В.Р. Ільченко, Г.С. Калінової, Б.Д. Комісарова, І.М. Кореневої, А.М. М'ягкової, С.Д. Рудишина, С.В.Страшка, Л.А Животовської, Л.В. Тарасова, А.Г. Хрипкової та інших вчених доведено, що розв'язання завдань природничо-наукової освіти потребує розробки проблеми формування цілісної системи знань про живу природу [1;2;5].

Природничо-наукове мислення – це вища форма активного відображення реальності природи, що складається із цілеспрямованого опосередкованого й узагальненого відтворення суб'єктом суттєвих зв'язків і відношень природничої дійсності. Це творча праця, що вимагає добування достовірної наукомісткої інформації про навколишнє середовище, взаємозв'язок людини і природи й дає можливість використовувати знання на практиці [1;2].

Природничо-наукове мислення слід розглядати в єдності з творчим розвитком особистості, її інтересами і потребами, емоціями, почуттями, переживаннями – всіма компонентами духовного світу.

Для ефективності реалізації інтелектуальних і творчих можливостей школярів та студентів, розвитку їх природничо-наукового-мислення, пропонуємо систему «Психолого-дидактосервіс» – комплекс психолого-педагогічних засобів.

Складовою системи є дидактосервіс, що розраховано для учнів 7–12 класів загальноосвітньої школи. Дидактосервіс передбачає застосування комплексу дидактичних пакетів (варіативних завдань з природничої дисципліни), кожен з яких є послідовним продовженням і доповненням попереднього. Використання однієї дидактичної одиниці обумовлює застосування наступної. В результаті опрацьовуються всі складові дидактичного пакету. Можливе творче доопрацювання змісту дидактичного пакету учителем в залежності від педагогічної ситуації.

Дидактичні пакети представлені завданнями репродуктивного та творчого характеру: фронтальні опитування, опитування біля дошки, термінологічні диктанти, тексти для аналізу, різномірні тести, шаради, вікторини, кросворди, схеми, таблиці для заповнення, загадки, вправи «Творчі припущення» тощо [1;3;4].

Систему «Дидактосервіс» представлено у чотирьох навчально-методичних посібниках, що розраховані на викладачів вищих навчальних закладів, методистів, вчителів шкіл, магістрантів, студентів (три з яких рекомендовано Міністерством освіти і науки України (Гриньова М.В., Страшко С.В., Животовська Л.А., Пескун С.П. «Формування мислення підлітків у процесі вивчення зоології», лист № 1/11-1700 від 29.05.2002, Пескун С.П. Розвиток творчості школярів у процесі вивчення курсу «Біологія 10-12». Система «Дидактосервіс», лист № 14/18.2 – 484 від 02.03.2005, Гриньова М. В., Яланська С. П. «Розвиток творчості школярів у процесі вивчення шкільного курсу біології. Система «Дидактосервіс», лист № 1/11-4919 від 04.04.2014.

Систему «Дидактосервіс» апробовано у школах м. Полтави № 7, № 5, № 38, Полтавської області: Новосанжарської ЗОШ, Новооріхівської ЗОШ, Харківської області: Лигівської ЗОШ, та ЗОШ м. Вінниці, Тернопільської області: ЗОШ м. Теривовля.

Другою складовою системи «Психолого-дидактосервіс» є програма, що передбачає забезпечення психологічних умов та чинників, які активізують творчу, пізнавальну діяльність, забезпечують розвиток природничо-наукового мислення студентів. Вона складається із сукупності блоків спрямованих на розвиток готовності до адекватного і повного пізнання власних творчих можливостей та педагогічної творчості. Психолого-педагогічні засоби можливо використовувати під час кураторських занять зі студентами [5].

Пропонується низка завдань творчого характеру, які, в залежності від педагогічної ситуації, обираються викладачем чи самими студентами під час вивчення конкретної дисципліни. Розроблено систему дидактичних завдань для майбутніх учителів біології з курсів «Загальна цитологія», «Генетична інженерія», «Біотехнологія», спецкурсів «Біологічні явища», «Садово-паркове мистецтво та ландшафтний дизайн» та ін., що ефективно впроваджуються у навчальний процес.

Важливою складовою авторської програми є комплекс тренінгових вправ, який передбачає забезпечення психологічних умов, що активізують творчу, пізнавальну діяльність студентів. Теми тренінгових вправ: «Мотивація самостійного творчого пошуку»; «Вольові зусилля та творча діяльність особистості»; «Банк ідей – я володію творчими здібностями»; «Диалогічне спілкування майбутнього вчителя»; «Банк ідей – я хороший співрозмовник»; «Розвиток фахової підготовки вчителя»; «Поясни поняття»; «Розвиток творчого мислення»; «Банк ідей – я самовдосконалююся».

Програму розвитку творчої компетентності майбутніх учителів упроваджено у навчальний процес Полтавського національного педагогічного університету імені В.Г. Короленка (довідка № 2988/01-30/26 від 07.06.2011 р.), Харківського національного педагогічного університету імені Г.С. Сковороди (довідка № 01-379 від 23.05.2011 р.), Мелітопольського державного педагогічного університету імені Богдана Хмельницького (довідка № 06/1042 від 09.06.2011), Криворізького державного педагогічного університету (довідка № 29-381 від 9.06.2011 р.), Полтавського обласного інституту післядипломної педагогічної освіти імені М.В. Остроградського (довідка № 800 від 06.06.2011 р.) та ін.

Основним вектором формування природничо-наукового мислення учнів та студентів при вивченні дисциплін природничого циклу є послідовність і системність, зв'язок і узгодження етапів навчально-виховного процесу. Є всі можливості сприяння розвитку природничо-наукового мислення школярів та студентів в умовах навчально-виховного процесу. Вони передбачають системне використання відповідних психологічних та педагогічних засобів у загальноосвітніх та вищих навчальних закладах. Наше дослідження може бути продовжене у напрямку вдосконалення шляхів розвитку природничо-наукового мислення майбутніх фахівців з урахуванням специфіки різних спеціальностей.

#### Література

1. Гриньова М. В. Формування мислення у підлітків при викладанні зоології / М. В. Гриньова, С. В. Страшко, Л. А. Животовська, С. П. Пескун – Полтава – АСМІ, 2002. – 336 с.
2. Дерябо С. Д., Экологическая педагогика и психология / С. Д. Дерябо, В. А. Ясвин. – Ростов-н/Д.: Фенікс, 1996. – 480 с.
3. Пескун С. П. Формування природничо-наукового мислення школярів у системі гуманізації освітнього процесу / С. П. Пескун // Педагогічні засади формування гуманістичних цінностей природничої освіти, її спрямованості на розвиток особистості. X Карішинські читання : міжнар. наук.-практ. конф., (Полтава, 29–30 трав. 2003 р.) / Полтав. держ. пед. ун-т ім. В. Г. Короленка. – Полтава, 2003. – С. 493–496.
4. Пескун С. П. Формування творчості старшокласників у процесі вивчення курсу "Біологія 10-12". Система "Дидактосервіс" : навч.-метод. посіб. / С. П. Пескун. – Полтава : АСМІ, 2005. – 170 с.
5. Яланська С. П. Психологічні засади розвитку творчості майбутніх учителів біологічних дисциплін: теорія і практика : [монографія] / С. П. Яланська ; Полтав. нац. пед. ун-т імені В. Г. Короленка – Полтава, 2010. – 374 с.