

МОДЕЛЮВАННЯ ПРОФОРІЕНТАЦІЙНОЇ РОБОТИ У ВИВЧЕННІ БІОЛОГІЇ В СТАРШИХ КЛАСАХ

Сучасні вимоги суспільства до рівня професійної підготовки кадрів змушують випускників шкіл до усвідомленого вибору професії, у тому числі і екологічного спрямування. Перед школою стає завдання логічного включення профорієнтаційного матеріалу в навчальний процес.

Ключові слова: моделювання, навчання учнів, профорієнтація, екологічне спрямування.

Современные требования общества к уровню профессиональной подготовки кадров принуждают выпускников школ к осознанному выбору профессии, в том числе и экологической направленности. Перед школой стоит задача логического включения профориентационного материала в процесс обучения.

Ключевые слова: моделирование, обучение учащихся, профориентация, экологическая направленность.

In modern society's requirements to professional personnel studying to give chance for school leavers to do the conscious choice profession, including the ecology focus. School has a task of including logic material to vocational guidance to studing process.

Key words: modeling, teaching students, career guidance, ecology orientation.

Особливості сучасної соціально-економічної ситуації, що відбилися на нестабільності ринку праці, поява нових професій і спеціальностей, зростаючі вимоги суспільства до рівня професійної підготовленості кадрів змушують випускників шкіл підходити з особливою відповідальністю та усвідомленістю до вибору майбутньої професії. Правильний вибір галузі професійної діяльності сприяє формуванню гармонійної особистості, реалізації її творчого потенціалу, процесу соціальної адаптації. Важлива роль при цьому надається професійній орієнтації як цілеспрямованій діяльності щодо допомоги підліткам у професійному самовизначенні відповідно до особистісних схильностей, інтересів, здібностей і одночасно з соціальними потребами. Особливе значення процес професійної орієнтації набуває в умовах запровадження профільного навчання, оскільки одна з його основних цілей – підготовка старшокласників до життєвого визначення та вибору майбутньої професії. Проте в школах внаслідок перевантаженості вчителів та учнів, а також у силу інших причин профорієнтаційна робота часто не проводиться або зводиться до диференціації школярів по профільних класах.

У такій ситуації перед вчителями цілком закономірним є завдання органічного включення профорієнтаційного матеріалу в процес навчання, особливо в старших класах. Поєднання процесів навчання і професійної орієнтації дозволяє не тільки знайомити школярів з різними професіями, акцентувати їх увагу на прикладному використанні отриманих знань, розвивати інтерес до предмета, але й економити час учителя.

Мета статті. Розкрити особливості організації профільного навчання в системі екологічної підготовки учнів.

У методиці навчання біології досліджувалися різні аспекти професійної орієнтації: її зв'язок з екологічним навчанням (Н. Верзилін, В. Корсунська, І. Зверев, Д. Трайтак, В. Шалаєв та ін), профорієнтація на уроках та екскурсіях (В. Анісімова, Є. Бровкіна, А. Мягкова), розвиток пізнавальних і професійних інтересів до предмету на факультативних заняттях (Р. Альтшуллер, Є. Гвоздирева). Незважаючи на наявні досягнення проблема професійної орієнтації при вивченні біології до цих пір не вирішена: не сформульовані завдання професійної роботи, не визначено коло найбільш ефективних методів профорієнтації, відсутнє необхідне методичне забезпечення вчителів, лише частково проведено аналіз тем розділів шкільної біології з метою профорієнтації і, нарешті, не відпрацьовано перелік сучасних професій в галузі біології, з якими доцільно знайомити учнів [1].

Сучасна молодь вступає в життя не тільки в період бурхливого розвитку науки і техніки, але її негативних наслідків. Тому важливим є навчити школярів осмислювати те, що відбувається в довкіллі [5].

Важливість профорієнтаційної роботи при вивченні біології, особливо розділів «Людина» і «Загальна біологія», зумовлена тим, що для старшокласників проблема вибору майбутньої професії стає надзвичайно актуальною.

До факторів, які впливають на ефективність застосування методики профорієнтаційної роботи, відносять такі:

- соціально-економічний стан у країні;
- соціальні потреби в спеціалістах біологічного профілю;
- особливості змісту тем розділів «Людина», «Загальна біологія»;
- вікові психофізіологічні особливості старшокласників;
- різноманіття і специфіка професій в галузі біології, екології, медицини;
- різноманіття і специфіка форм і методів навчання біології.

Дані фактори знаходяться в тісному взаємозв'язку, який відображений в схемі 1.

Зміст ряду тем розділу «Людина» може бути використано з метою формування профорієнтаційних знань і умінь. Тут є можливості познайомити учнів з різними професіями в галузі медицини (наприклад,

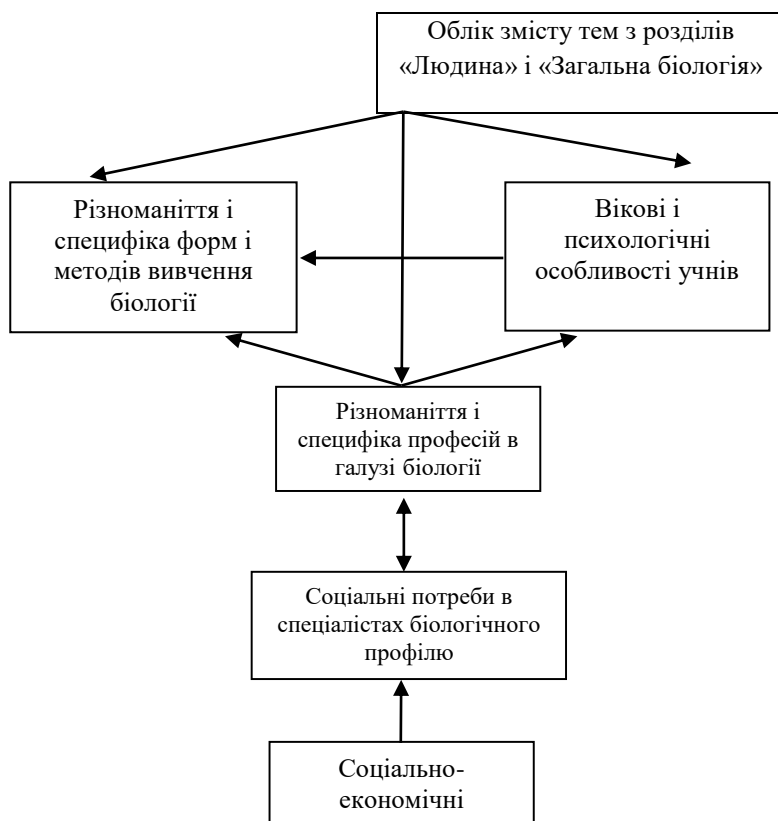
лікаря, медичної сестри, фельдшера-лаборанта), навчити їх прийомам надання медичної допомоги, які згодом можуть бути використані не тільки в повсякденному житті, але й стати елементами професійної діяльності (наприклад, накладення шини, вимірювання кров'яного тиску, оволодіння методами накладення пов'язок).

Розділ «Загальна біологія» – заключний і інтегративний у курсі шкільної біології. Він містить основи знань із цитології, біохімії, екології, генетики, селекції, еволюції, що дає можливість орієнтувати школярів на професії та спеціальності еколога, цитолога, лікаря-біохіміка, інженера з медичної та біологічної фізики і кібернетики.

Набуті в процесі профорієнтації знання та вміння демонструють прикладний характер біологічних наук, розвивають інтерес до біології, і, отже, стимулюють старшокласників до засвоєння більш глибоких знань. І нарешті, безумовно, важливим результатом профорієнтаційної роботи при навчанні біології в старших класах повинно стати формування у школярів позитивного ставлення до трудової діяльності.

Схема 1

Взаємозв'язок факторів, які впливають на ефективність профорієнтаційної роботи при вивченні біології в старших класах



Головна мета професійної орієнтації в школі – це надання допомоги учням у виборі професії шляхом здійснення професійної освіти, виховання і вивчення особистості школяра.

Завдання профорієнтації при вивченні розділів «Людина» і «Загальна біологія»:

- формування у школярів системи біологічних знань, які є основою професійних знань;
- ознайомлення учнів з основними професіями, пов'язаними з біологією;
- розвиток у старшокласників інтересу до біології як до шкільного предмета й галузі професійної діяльності;
- формування практичних і елементарних професійних умінь і навичок;
- розвиток позитивного ставлення до праці шляхом розкриття практичної та соціальної значущості професій в галузі біології.

Для реалізації завдань профорієнтації при навчанні біології необхідно спиратися на дидактичні, профорієнтаційні та методичні принципи, із яких випливають вимоги до визначення змісту, вибору оптимальних методів і методичних прийомів.

До дидактичних принципів, що визначають зміст і організацію процесу професійної орієнтації в курсі біології, відносять такі.

Принцип навчання, що виховує полягає у створенні в ході вивчення основ наук умов для розвитку особистісних якостей учнів та формування в них основ наукового світогляду і моральності.

Принципи науковості і доступності вимагають включення в зміст освіти достовірних і доступних для

учнів наукових знань, які стануть основою для знань професійних і сприятимуть розвитку інтересу до майбутньої професійної діяльності.

Принципи систематичності і послідовності припускають структурну побудову змісту біологічної освіти, що сприяє логічному і поступовому розвитку системи біологічних знань, умінь і навичок.

Принцип зв'язку теорії з практикою передбачає тісну взаємодію теоретичних знань і практичних умінь.

Принцип свідомості і активності учнів забезпечує сприятливе співвідношення свідомої творчої діяльності учнів і педагогічного впливу.

Принцип індивідуалізації передбачає такий підхід до навчання, при якому в ході індивідуальної та колективної роботи враховуються особливості, можливості, потреби і інтереси кожного учня.

Із дидактичними принципами багато в чому перетинаються і профорієнтаційні принципи.

Принцип зв'язку профорієнтації з життям передбачає надання допомоги учням у виборі їх майбутньої професії з урахуванням потреб суспільства у фахівцях даного профілю. При цьому необхідно враховувати соціально-економічні особливості регіону та країни в цілому, брати до уваги аналітико-прогностичні дані щодо професій, пов'язаних з біологією.

Принцип систематичності і наступності у профорієнтації передбачає здійснення безперервної профорієнтаційної роботи на всіх етапах і у всіх формах організації освітнього процесу.

Принцип відповідності обраної професії інтересам, схильностям, здібностям особи і одночасно потребам у кадрах ринку праці відображає зв'язок особистісного та соціального аспектів вибору професії.

Принцип свідомості і активності у виборі професії передбачає активність особистості в процесі професійного самовизначення і усвідомлення соціальної та особистісної значущості професії.

Крім названих вище принципів, можна визначити *принцип зв'язку профорієнтаційної роботи з навчанням*, згідно з яким професійна орієнтація є невід'ємною від навчання шкільних предметів, тому що саме в процесі вивчення основ наук в учнів виявляються професійні здібності і розвиваються інтереси до різних галузей діяльності.

До методичних принципів, що впливають на проведення профорієнтаційної роботи при вивченні біології, можна віднести такі.

Красназничий принцип передбачає не тільки вивчення природи рідного краю як додаткового фактичного матеріалу до шкільної програми, а й ознайомлення з особливостями сільського і лісового господарства даного регіону, з розвитком медико-біологічної промисловості, соціальної інфраструктури.

Принцип практичної зумовленості біологічних знань ґрунтується на великій практичній спрямованості біології та озброєнні школярів вміннями та навичками, які можуть бути використані ними у майбутній професійній діяльності.

Розглянемо фактори, які викликають зміну особистості вчителя та його професійної підготовки в умовах нових соціально-економічних відносин в Україні.

Екологічні фактори, поміж яких можна виокремити:

- особистісно-економічні, пов'язані з реформуванням економіки;
- фактори, зумовлені трансформацією екологічної науки.

Процеси демократизації, гуманізації супроводжували процес перебудови в країні, вимогами нових підходів в освіті, одним із яких став особистісно-орієнтований підхід. «Сучасна освіта орієнтується, перш за все, на потреби учня, його вільний розвиток і самовизначення» [7]. В умовах ринкової економіки цей підхід реалізується, насамперед, у новій постанові загальноосвітньої школи у підготовці її випускників до життя. Як зазначає П. Аутов, сьогодні повинен мати місце інший підхід, орієнтований не тільки на те, щоб суспільство або виробництво отримали більш професійного мобільного працівника, а більше на те, щоб сама людина почувалася впевненою, внутрішньо вільною в умовах технічно високоосвіченого суспільства.

Такий підхід можливо забезпечити шляхом підвищення рівня освіти молоді.

Функціональна освіченість – це широке поняття, пов'язане «з дефіцитом компетентності людини, при виконанні певної суспільно корисної діяльності» [5]. П. Аутов визначає два аспекти в понятті функціональної освіченості. Перший він пов'язує з наданням учням необхідного об'єму знань і умінь, достатнім для входження в трудову діяльність, другий – з формуванням мотивів для удосконалення своїх знань, умінь і якостей, які дозволяють розуміти інформацію, яка постійно змінюється [9].

Досвід промислово розвинених країн показує, що такий підхід правомірний, тому що зростання вимог до загальноосвітнього рівня людини в галузі економіки і праці перевищує повільне зростання поміжного рівня освіти населення через звичайну систему освіти [5; 6].

Тому концепція соціально-економічної освіти робить акцент на людину, як ініціатора економічної активності, яка може бути забезпечена відповідною підготовкою за допомогою «обов'язкового врахування вимог поточного моменту господарського будівництва та перспектив його розвитку» [5].

Нові явища в соціально-економічному житті суспільства зумовлюють зміну напрямку цілей і змісту освіти не тільки учнів загальноосвітньої школи, а й, насамперед, учителя. Ці зміни повинні врахувати не тільки економічні новації, але й нові орієнтації у молоді.

Поміж психолого-педагогічних факторів зміни напрямку підготовки вчителя в сучасних умовах ми розглядаємо:

- 1) формування нової суспільної психології і нової свідомості;
- 2) зміна особистісних настанов, потреб у процесі економічної соціалізації;
- 3) нові риси екологічної поведінки;
- 4) відсутність моральної підготовки випускників шкіл до діяльності у нових економічних умовах.

Еколого-економічні фактори створюють групу інших, які, на наш погляд, зумовлюють зміну напрямку підготовки вчителя в сучасних умовах. Поміж них ми визначаємо:

- глобальну екологічну загрозу;
- регіональні кризові умови життя населення;
- несприятливі умови праці;
- зростання загрози знищувального ставлення до природних ресурсів в умовах розвитку малого і поміжного бізнесу.

Ці зміни зумовили нову парадигму мислення, нові економічні цінності і нові економічні потреби населення, посилили проблеми інтеграції екології та економіки, які повинні були знайти своє місце як у підготовці молоді до життя, так і в підготовці вчителя.

Екологічна підготовка на старшому ступені загальноосвітньої школи має на меті розширення складу загальнонаукових знань та спеціальної підготовки, оволодіння практичними навичками природоохоронної діяльності. Завершальний етап загальної освіти передбачає профільне навчання, тобто потрібно створити систему спеціальної підготовки, орієнтованої на індивідуалізацію навчання і соціалізацію учнівської молоді з урахуванням потреб ринку праці. Для реалізації цієї програми необхідно відпрацювати та ввести гнучку систему профілів навчання шляхом кооперації старшого ступеню школи з закладами початкової, поміжньої та вищої освіти [6].

Концепцією профільного навчання передбачається можливість створення моделей навчання для того, щоб учні мали змогу користуватися освітніми послугами установ професійної освіти і повною мірою могли задовольнити свої професійні інтереси [2].

Профільне навчання повинно проводитися тільки на старшому ступені загальноосвітньої школи, коли в учнів уже сформувався стійкий інтерес до певної галузі знань або ж до певної сфери професійної діяльності. Кількість годин, яка виділяється на профільне навчання, менша, ніж на поглиблене, і залежить від типу навчального плану, профілю і спеціалізації навчання.

У профільних класах більшу частину навчального плану повинні складати самостійні і практичні роботи учнів. Учителю перестає бути єдиною можливістю отримати інформацію, але зростає його роль в організації самостійної пізнавальної діяльності учнів.

Таким чином, профільне навчання з екологічної спрямованості – це система навчання, яка направлена на розвиток спеціальних здібностей учнів і подальший розвиток професійної спрямованості до окремої професії чи вибору навчального закладу для продовження освіти.

Профільне навчання ґрунтується на поглибленому вивченні в профільному предметі тих тем, які є професійно, особистісно і соціально значущими для учня. Система профільного навчання повинна складатися з базових курсів, профільних курсів, елективних курсів [3].

Проблема інтегративного зв'язку екологічного і профорієнтаційного навчання учнів у системі шкільної біологічної освіти в сучасності не отримала відповідного обґрунтування та вивчення.

Міждисциплінарний зв'язок між біологією, екологією та профорієнтацією в науково-методичній літературі недостатньо простежується. Узагальнюючи весь накопичений досвід з проблеми інтегративного підходу до вивчення біологічної дисципліни, ми робимо спробу обґрунтувати необхідність інтеграції біології, екології, профорієнтації в системі шкільної біологічної освіти та затвердити правильність такої інтеграції через її практичну реалізацію.

У нашому дослідженні ми виходимо з того, що система профорієнтаційної роботи з екологічною спрямованістю буде ефективною при:

- розробці моделі організації профільного навчання в системі екологічної підготовки учнівської молоді, що зорієнтує учнів на професії екологічного напрямку;
- наявності спеціально створених методичних розробок уроків та позакласних заходів екологічної спрямованості, з системами професійної інформації та професійної консультації.

При визначенні змісту дослідної роботи ми виходимо з того, що система профорієнтаційної роботи з екологічною спрямованістю буде ефективною при:

- розробці моделі організації профільного навчання в системі екологічної підготовки учнівської молоді, що зорієнтує учнів на професії екологічного напрямку;
- наявності спеціально створених методичних розробок уроків та позакласних заходів екологічної спрямованості, з системами професійної інформації та професійної консультації.

Під час експерименту вирішили такі завдання:

- 1) підвищити процес формування інтересу до екологічних професій;
- 2) розвивати інтерес до уроків загальної біології;
- 3) розробити модель організації профільного навчання з екологічною спрямованістю в загальноосвітній школі.

Розроблену нами методику було спрямовано на формування таких критеріїв професійної орієнтації учнів, як професійний інтерес, професійна мотивація та професійна обізнаність учнів.

Успіх проведення профорієнтаційної роботи на уроках біології, головним чином залежить від учителя, його вміння організувати систематичну профорієнтаційну роботу учнів на уроках та під час проведення позакласних заходів.

Запропонована нами методика організації профорієнтаційної роботи з екологічною спрямованістю може бути використана на уроках біології (особливо під час вивчення розділів «Людина» та «Загальна біологія») в будь-якому навчально-виховному закладі або в позакласній роботі на заняттях гуртків для надання професійної орієнтації.

Література

1. Андреева Н. Д. Профессиональная ориентация при обучении биологии в старших классах : метод. пособие для учителя / Н. Д. Андреева, Н. В. Малиновская. – М. : Мнемозина, 2009. – 143 с.
2. Андреева Н. Д. Профильное обучение: вчера, сегодня, завтра / Н. Д. Андреева, А. Л. Левченко // Биология в школе. – 2003. – №5. – С. 21 – 24.
3. Бібік Н. Профільна школа: проблеми науково-методичного супроводження / Н. Бібік, М. Бурда // Біологія в школі. – 2004. – №6. – С. 2–4.
4. Горяна Л. Г. Екологічна освіта і виховання учнівської молоді в іграх і тренінгах / Л. Г. Горяна, В. О. Хрутьба, Г. О. Малько. – К. : Основа, 2003. – 132 с.
5. Григорчук И. С. Экономическое образование в условиях перехода к рыночной экономике / И. С. Григорчук // Сборник материалов международной научно-практической конференции [«Учащаяся молодежь и рынок»], (Брест, 27 – 29 октября, 1992 г.). – М., 1992. – С. 63–64.
6. Хмелинская Л. С. Из опыта организации профильного обучения / Л. С. Хмелинская // Биология в школе. – 1990. – №7. – С. 37–39.