

УДК 614

Л.Ф.Бондарчук, С.П.Бондарчук

Луцький національний технічний університет

ВИКОРИСТАННЯ ІННОВАЦІЙНИХ ПІДХОДІВ В ПРОЦЕСІ ПРОВЕДЕННЯ ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ З БЕЗПЕКИ ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ ТА ОХОРОНИ ПРАЦІ

В статті розглядаються проблеми необхідності використання інноваційних технологій в процесі проведення практичних занять з безпеки життєдіяльності та охорони праці. В якості прикладу використовується практичне заняття «Надання першої долікарської допомоги під час різних надзвичайних ситуацій».

Ключові слова: безпека життєдіяльності, охорона праці, перша долікарська допомога, інноваційні підходи, практичне заняття.

ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ.

Актуальність теми зумовлена тим, що у процесі проведення практичних занять з безпеки життєдіяльності (БЖД) та охорони праці (ОП) викладачі вищих навчальних закладів (ВНЗ) використовують різні підходи. Якщо висунути припущення, що вони є інноваційними, то чи будуть вони актуальними на сьогоднішній день? У процесі проведення практичних занять з „Основ безпеки життєдіяльності” («ОБЖ») в школі використовуються різні інноваційні підходи, що сприяють кращому засвоєнню знань учнями. Чи доречні такі ж підходи при проведенні практичних занять з БЖД та ОП у ВНЗ? Які саме підходи будуть найефективніші, якщо провести наприклад, заняття «Надання першої долікарської допомоги під час різних надзвичайних ситуацій (НС)»?

АНАЛІЗ ДОСЛІДЖЕНЬ ТА ПУБЛІКАЦІЙ.

Дослідження даної проблеми висвітлюються в роботах вітчизняних і зарубіжних авторів Я. Бедрія, В. Джигирея (питання БЖД); В. Бикова, С. Гончаренко, І. Дичківської, В. Паламарчук, С. Сосоевої, О. Удода (інноваційна діяльність в освіті); В. Бондаря, С. Сидоренко (інноваційні технології навчання); М. Талапчанича, І. Царенко, О. Шапрана, В. Химинця (інновації в сучасній школі і діяльності педагогів); О. Пометуна, Т. Комісаренко, Н. Швагера (інтерактивні технології на заняттях БЖД).

ФОРМУВАННЯ ЦІЛЕЙ СТАТТІ.

У даному дослідженні ми хочемо розкрити особливості використання інноваційних підходів, які найкраще підходять під час проведення практичного заняття з «БЖД (ОП)» на тему: «Надання першої долікарської допомоги під час різних НС».

ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ.

Події у світі за останні роки внесли суттєві корективи у вирішення проблеми безпеки людини, – проблеми комплексної, в якій тісно переплітаються політичні, екологічні, соціально-економічні, а також технічні та технологічні чинники. Освіта та виховання у сфері безпеки життєдіяльності мають забезпечити формування цілісного знання і мислення, необхідних для прийняття обґрунтованих рішень на рівні людини, сім'ї, суспільства, держави.

Одним із шляхів вирішення проблем безпеки життєдіяльності людини є формування нового мислення, що спрямоване на зміну підходів щодо визначення мети, шляхів і методів розвитку цивілізації як необхідного чинника виживання людства. Оскільки все починається з людини, потрібний системний підхід у формуванні свідомого ставлення кожного до власної безпеки та потрібна освіта – послідовна, поетапна і безперервна, причому, на новому, якісно оновленому рівні. Усвідомлення цього важливого висновку й зумовило появу з 1995 року у вищих навчальних закладах навчальної дисципліни “Безпека життєдіяльності”. Вона становилася практично на пустому місці, без належного обґрунтування і навчально - методичного забезпечення. Викладати доводилось методом “спроб і помилок”. Особливістю вивчення дисципліни є те, що її вивчають переважно на першому курсі, часто у першому семестрі, тому крім особливого ставлення до вивчення цієї дисципліни накладаються проблеми адаптації студентів-першокурсників до навчання у вищих навчальних закладах.

Проблема безпеки людини у всіх її сферах діяльності дуже складна, комплексна, має глибинний характер. Вона своїми коренями входить у різні структури людського буття – психо-фізіологічні, морально-етичні, світоглядні, релігійно-етнічні, культурні, техніко-технологічні,

природні, екологічні проблеми. Проблема безпечно життєдіяльності людини не може бути якісно розв'язана тільки шляхом технологічних інновацій. Для цього потрібні загальнотеоретичні знання принципів безпеки, дії небезпечних факторів, умов їх проявів, що особливо важливо для фахівців. Новий етап у становленні методології викладання "Безпеки життєдіяльності" у вищих навчальних закладах започаткувало затвердження Концепції освіти з напрямку "Безпека життя і діяльності людини". В ній зазначено, що основна відмінність вищої освіти полягає у "формуванні у студентів здатності до комплексного наукового розв'язання проблем безпеки, науково-дослідного обґрунтування правових і соціальної економічних механізмів політики в галузі захисту людини і середовища її існування".

За даними американських учених, під час лекції студент засвоює всього 5 % матеріалу, під час читання - 10 %, роботи з відео/аудіоматеріалами - 20 %, під час демонстрації - 30 %, під час дискусії - 50 %, під час практики - 75 %, а коли студент навчає інших чи відразу застосовує знання - 90 %. Особлива цінність інноваційного навчання в тому, що студенти навчаються ефективній роботі в колективі. Інноваційні методи навчання скомпонували низку цікавих, раніше чужих студентам правил. Наприклад, кожна думка важлива; не бійся висловитись; ми всі - партнери; обговорюємо сказане, а не людину; обдумав, сформулював, висловив; кажи чітко, ясно, красиво; вислухав, висловився, наводь тільки обґрунтовані докази; умій погодитись і не погодитись;

Навчальні та робочі програми з «БЖД» останні два роки були націлені на об'єднання різних дисциплін в одне ціле. Це «ОП» [3], «ЦЗ» [1] та власне «БЖД» [4; 5; 6; 7; 11]. Усі вони різні та разом з тим мають спільні міжпредметні зв'язки. При проведенні практичних занять з цих дисциплін може використовуватися тема медичного спрямування «Надання першої долікарської допомоги під час різних НС» [10]. Тому ми використали її для нашого дослідження в процесі проведення дисципліни «БЖД (ОП)» у ВНЗ.

Щоб знання студентів були якісними, найкраще впроваджувати в навчальний процес інноваційні підходи під час проведення практичних занять з «БЖД (ОП)» [17]. Реалізація інноваційної діяльності в навчальних закладах освіти здійснюється на основі сучасних законодавчих і нормативних документів: наказу Міністерства освіти і науки України «Про затвердження Положення про порядок здійснення інноваційної освітньої діяльності» (від 07.11.00 р. № 522), Законів України «Про інноваційну діяльність» (від 04.07.02 р. № 40- IV), «Про пріоритетні напрями інноваційної діяльності в Україні» (від 16.01.03 р. № 433-IV) та інші.

Нам відомо, що у вищих навчальних закладах використовуються інноваційні підходи (технології) на усіх заняттях з БЖД. Серед них розповсюдженими вважаються навчальні диспути чи дискусії, «мозковий шторм» (brain storm), рольові ігри, «коло знань», «павутиння», ситуаційні ігри. Вони відносяться до взаємодіючого навчання і такого, що ґрунтується на досвіді. Але є ще пряме і непряме та самостійне навчання. Так само є й безліч інноваційних технологій, методів навчання (проектний, проблемний, кейс-метод). Навчальні диспути чи дискусії як методи навчання базуються на обміні думками між студентами, викладачами та студентами. Ці методи сприяють формуванню вмінь мислити самостійно, виважено аргументувати свої думки та поважно ставитися до думок інших. Наукова суперечка не лише поглиблює знання студентів, а й викликає особливий інтерес до навчання. Симулятивні ігри відтворюють відому ситуацію, яка мала місце в історії науки. При цьому всебічно аналізують проблему, яка вже була у дійсності. Результати розв'язання пов'язують із практикою. Ситуативні ігри розглядають складні ситуації, можливі у практиці виробництва. Ці ситуації фіктивні, хоча й правдоподібні.

Кейс-метод ґрунтується на принципах, які фактично змушують переглянути ролі викладача і студента. Зобов'язання викладача при застосуванні кейс-методу полягає в тому, щоб створити в навчальній аудиторії такі умови, які б дозволили розвинути у студентів вміння критично мислити, аналізувати, спонукати їх до того, щоб в процесі дискусії поділитися власними думками, ідеями, знаннями та досвідом. Зобов'язання студента полягає в тому, щоб збагачуючи своєю творчою енергією навчальний процес, прийняти на себе частку відповідальності за його результативність. При цьому студенти повинні усвідомлювати, що викладач знаходиться в аудиторії для того, щоб допомогти їм, і вони мають скористатися цим у повній мірі, проте основна відповідальність за те, чому вони навчилися, лежить на них. Використання цього інноваційного освітнього методу, що вимагає активної індивідуальної участі студентів і не передбачає єдиної „правильної" відповіді, є дуже природним для суспільства з невеликою владною дистанцією, домінуючими цінностями індивідуалізму і слабким прагненням уникнути невизначеності.

Кейсів метод є дуже ефективним у розвитку навичок ідентифікації фахових проблем, систематизації і аналізу викладених фактів та розробки альтернативних рішень. Творче і аналітичне мислення стає необхідною рисою сучасного правознавця за умов зростання конкуренції.

В найбільш загальному вигляді процес розробки будь-якого кейсу може бути представлений як такий, що передбачає проходження наступних етапів: підготовка загального плану кейсу; проведення досліджень, необхідних для підготовки кейсу; написання вихідного варіанту кейсу; обговорення кейсу з фахівцями і редагування; підготовка нотаток для викладачів щодо того, яким чином доцільно презентувати кейс; презентація кейсу в навчальній аудиторії і редагування як самого тексту, так і нотаток для викладачів, якщо це є необхідним; розповсюдження кейсу.

Індивідуальний аналіз кейсу і його обговорення в групі дають набагато більші можливості для розвитку фахової майстерності, ніж заучування підручника чи конспекту лекцій.

Даючи студентам завдання у формі кейсів, ми відкриваємо їм значно більшу можливість поділитися своїми знаннями, досвідом і уявленнями, тобто навчитися не тільки у викладача, а й один у одного. Такий метод піднімає впевненість студентів у собі, у своїх здібностях. Студенти активно вчать слухати один одного і точніше висловлювати свої думки.

В умовах глобалізації економіки кейсів метод допоможе краще розуміти психологію наших іноземних партнерів, для яких цей метод складає основу їх вищої освіти.

Навички, які формуються при застосуванні кейс-методу: спостереження, відбір даних, ідентифікація проблеми, розробка щодо прийняття альтернативних рішень, спілкування, мотивація.

Ці ж інноваційні методи навчання можна успішно використовувати в процесі викладання практичних занять з «БЖД (ОП)». Але найефективнішими і дієвими будуть ті, що допоможуть студентам в процесі вирішення ситуаційних завдань скласти логічний ланцюжок їх розв'язання та отримати на виході розуміння розв'язку очікуваного результату. Поставлені завдання повинні бути пов'язані із реальним життям та надавати студентам практичні уміння і навички [9; 10; 12]. Під час проведення практичного заняття з «БЖД (ОП)» у ЛНТУ ми використовуємо інноваційні технології: ситуативного моделювання та кооперативного навчання. Також застосовуємо прийоми «рольової гри» та різні форми роботи (групова, парна, індивідуальна), якщо студенти вивчають тему медичного спрямування: «Надання першої долікарської допомоги під час різних НС». Вище названу тему студенти вивчали у ЗОШ на уроках «ОМЗ», «Допризовної підготовки юнаків», «ОБЖ» [2; 8; 13], прослуховують під час лекції у ВНЗ, отримують самостійне та індивідуальне завдання для підготовки до практичного заняття. Вони пишуть короткі повідомлення на запропоновані нами теми медичного спрямування; реферати пишуть за бажанням.

На практичному занятті студенти переглядають відео-повідомлення із необхідною інформацією, заслуховують завдання, захищають свої роботи. Також виконують нормативи по наданню першої долікарської допомоги (ми використовуємо власний тренажер «штучне дихання та непрямий масаж серця»; також студенти накладають джгути при артеріальній кровотечі). Крім того вони відповідають на розроблені нами тести [10], що мають 4-6 варіантів відповідей і лише 1 з них правильний. Про це студентів ми повідомляємо перед початком тестування, яке проводиться після прослуховування усіх лекційних занять, вивчення змістовного модуля.

Наприклад, студентам ми задали запитання: «У результаті травми нижніх кінцівок у потерпілого почалась артеріальна кровотеча. Він втратив до 40% крові. За який проміжок часу необхідно надати першу долікарську допомогу, щоб встигнути врятувати потерпілого?». Варіанти відповідей: а) 1 год.; б) 30 хв.; в) 5 хв.; г) 20 хв. Надання першої долікарської допомоги може поділятися на ряд етапів у залежності від сортування потерпілих, степені їх ураження, ефективності, швидкості прийняття рішення тощо.

При наданні долікарської допомоги необхідно: - оцінити ситуацію, яка сталась (ДТП, стихійне лихо, аварія на виробництві травма тощо) та розпочати іммобілізацію (знерухомилення ушкодженої частини тіла) потерпілих згідно їхнього стану. Наприклад, у першу чергу надають допомогу потерпілим, що потребують заходів реанімації (непрямий масаж серця та штучне дихання). Також необхідно враховувати артеріальні кровотечі різної етіології (особливо небезпечна кровотеча з сонної артерії), на другому місці знаходяться різні травми (струси, переломи та ін.), поранення (різані рани та ін.), що супроводжуються венозними, капілярними кровотечами; - враховувати техніку, час надання першої допомоги. У результаті неправильного надання долікарської допомоги може виникнути ускладнення, або ж виникає передчасна смерть. Наприклад, при іммобілізації ушкодженої кінцівки одиничний перелом може стати множинним;

при транспортній мобілізації (перевезення потерпілого в медичний заклад) закритий перелом може стати відкритим; у результаті не компетентних реанімаційних заходів рятувальників постраждалий може пошкодити цілісність легень власними переламаними ребрами, що призведе до пневмо- та гемоторакса; при зупинці кровотечі сильно перетиснути життєво важливі тканини та сприяти їх некрозу (омертвінню); при сильній кровотечі чи довготривалому больовому синдромі може виникнути травматичний шок (другу стадію шоку можна випадково прогавити), який передує смерті; - допомагати постраждалому не поспішаючи і не кваплячись. Наприклад, швидкість надання допомоги при зупинці дихання є вирішальною в багатьох випадках, проте заповнення легень вуглекислим газом повинно здійснюватись зважливо, поступово. А натиск на грудину має проводитись після повного заповнення легень повітрям і опусканням грудної клітки (інакше розірвуться легені); - пам'ятати головне правило: «не нашкодь!». Воно попереджає людину, яка не вміє надавати першу долікарську допомогу: своєчасно зупинитися та викликати швидку допомогу; опитати людей, що проходять повз потерпілого про їх вміння допомогти і націлити на проведення необхідних заходів, що сприяють врятуванню життя. При попаданні великої кількості повітря не в легені, а в шлунок здуття останнього утруднить порятунок хворого. Тому доцільно періодично звільняти його шлунок від повітря, натискаючи на епігастральну (підкладкову) область. Непрямий масаж серця може бути ефективним тільки при правильному поєднанні з штучною вентиляцією легенів. Час проведення серцево-легеневої реанімації повинен проводитись не менше 30-40 хвилин або до прибуття медичних працівників.

Розроблені нами методичні вказівки організації індивідуальних занять з БЖД спрямовані на ряд цілей, на які мають зважати студенти під час підготовки до практичних занять. Індивідуальні заняття зі студентами з БЖД проводяться для активізації самостійної роботи. На що мають звернути увагу студенти? Мета – направити роботу студентів у русло вирішення поставлених завдань; надати поштовх для індивідуального мислення, розуміння, усвідомлення проблем, що стоять перед ними; навчити способам і засобам вирішення поставлених завдань, пояснити їхнє значення у формуванні спеціаліста; запалити іскру цікавості, усвідомлення доцільності самовдосконалення; направити на шлях формування процесу індивідуальної роботи через реалізацію поставленої мети; реалізувати процес формування самоповаги, що містить елементи змагання, боротьби зі своїми недоліками, пошуку ствердження доцільного, безпечного способу життя, розпорядку дня; навчити методиці формування сили волі, усвідомлення відповідальності за стан свого здоров'я та інших людей, місце у суспільстві, проектувати своє життя та виділяти основні його цілі, визначати межу життя виходячи з власних уподобань, звичок, навичок, умінь.

Головна мета – формувати духовне здоров'я. Запалюючи іскру в духовному світосприйнятті студента допомогти йому зрозуміти потребу і можливість самоствердження; усвідомити, що єдиний шлях досягнення своєї мети лежить через самовдосконалення, а повага до кожної особистості виявляється у процесі виховання самоповаги індивіда. Формувати психічне здоров'я. Надати надію студентам на можливість перемоги своєї слабкості, невпевненості та розвитку самоконтролю. Формувати розуміння неповторності, індивідуальності, особистості кожного індивіда. Вказати на винятковість існування, важливість реалізації своїх творчих можливостей та закладеного потенціалу.

Увага студентів повинна звертатись на організацію безпеки державних служб по надзвичайним ситуаціям; необхідність знань щодо особистого психологічного реагування на небезпечну ситуацію та умінь підвищувати індивідуальну захищеність людини. Надзвичайні ситуації, що можуть трапитись з людиною в повсякденному житті характерні для усіх регіонів України та туристичних поїздок до інших країн. Необхідно навчитись орієнтуватись у різних способах і методах захисту при будь-яких надзвичайних ситуаціях, що загрожують життю і здоров'ю.

Організація індивідуальних занять передбачає повідомлення студентів про особливий вид занять з академічними групами, який проводиться в позааудиторний час (за погодженням студентів та деканату) згідно мети їх проведення. У першу чергу індивідуальні заняття проводяться для реалізації навчальної програми дисципліни та надання допомоги студентам при виконанні самостійної роботи (по підготовці рефератів з БЖД; аналізу видів небезпек; особливостям надання долікарської допомоги та самопомоги, що залежать від стану потерпілого; вирішенню варіантів перебігу подій при виникненні надзвичайних ситуацій, методів захисту та ін.).

Робота над рефератом є науковою. Студенти повинні мати повну уяву про проблему, яку вивчають, використовуючи різні літературні джерела; розуміти значення всіх слів, що зустрічаються в темі реферату, сутність, мету проблеми, яка має розглядатись на практичних заняттях; висловлювати гіпотезу (судження або передбачення процесу змін проблеми та формування мети досліджень). Значення невідомих, нових слів можна визначити за допомогою довідників (тлумачного, енциклопедичного, іншомовних слів, медичного, російсько-українського словника та ін.). Сутність проблеми, що повинна розглядатись в науковій роботі формується виходячи із значення ключових слів теми реферату та назви теми практичного заняття, до якого готується реферат.

Мету дослідження можна визначити після аналізу поставленої проблеми і можливих варіантів її позитивного чи негативного впливу на життєдіяльність людини. Кожен реферат повинен мати висновок, що є підсумком аналізу використаних літературних джерел згідно проблеми дослідження, узагальненням особливостей проблеми та пропозиціями способів і засобів запобігання небажаних результатів, або досягнення позитивних. При аналізі небезпек студенти повинні чітко розмежовувати небезпечні чинники небезпек і причини їх виникнення та способи запобігання. Розповідаючи про надання долікарської допомоги студенти повинні враховувати різні критерії, ознаки, класифікацію, почерговість виконання необхідних заходів та орієнтуватись у їх реалізації.

ВИСНОВКИ.

Отже, ми вияснили, що використання різних інноваційних підходів під час проведення практичних занять з «БЖД (ОП)» сприятиме набуванню стійких якісних знань студентами у процесі активізації розумової діяльності (через інноваційне, активне навчання). Освітні інновації, інноваційні технології навчання [13] продовжують бути актуальними на сьогоднішній день, так як сприяють кращому засвоєнню знань студентами, розумінню отриманої інформації та її аналізу, синтезу і перетворенню у власні асоціативні образи, уявлення, споглядання. Під час проведення практичного заняття з «БЖД (ОП)» на тему: «Надання першої долікарської допомоги під час різних НС» найефективнішими є ті, що допомагають зрозуміти сутність почутого, здобути практичні навички і вміння щодо розпізнавання надзвичайної ситуації, ураження потерпілого, своєчасного і доцільного надання необхідної допомоги, рятування життя і відновлення втраченого здоров'я людини, що цього потребує. Нами успішно використовувалися: системний підхід у процесі складання нормативів по зупинці кровотечі, реанімації потерпілих; тестування студентів; відповіді на ситуаційні, проблемні завдання; захист самостійних робіт (рефератів, повідомлень); написання контрольних робіт, звіту, домашніх завдань та ін.; індивідуальна, парна, групова робота студентів під час проведення практичних занять.

1. Бикова О.В. та ін. Основи цивільного захисту: навч. посіб./ О.В.Бикова, О.Ч. Болієв, Д.М. Деревинський, В.Н. Єлісеєв, С.М. Миронець, С.І. Осипенко. Ю.О. Півень, В.І. Плетньов, Л.В. Попов, І.П. Соколовський; за заг. ред. канд. іст. наук М.В. Болотських; МНС України, Ун-тет цивільного захисту України, Ін-тут держ. упр. у сфері цивільного захисту. – К., 2008. – 223 с.
2. Василенко Л.Б. Основи безпеки життєдіяльності. 10 клас. Матеріали до уроків: посібник для вчителя. – Харків: Веста: Видавництво „Ранок”, 2001. – 208 с.
3. Гандзюк М.П., Желібо Є.П., Халімовський М.О. Основи охорони праці: Підруч. для студ. вищих навч. закладів. За ред. М.П.Гандзюка. – К.: Каравела, 2004. – 408 с.
4. Джигирей В.С., Жидецький В.Ц. Безпека життєдіяльності. Підручник. – Львів: Афіша, 2001. – 256 с.
5. Желібо Є.П., Заверуха Н.М., Зацарний В.В. Безпека життєдіяльності: Навчальний посібник для студентів вищих закладів освіти України I-IV рівнів акредитації/ За ред. Є.П. Желібо. – К.: „Каравела”, 2003, - 328 с.
6. Желібо Є.П., Заверуха Н.М., Зацарний В.В. Безпека життєдіяльності. Навчальний посібник. – Львів: Піча Ю.В., 2002. – 328 с.
7. Збірник нормативних документів з безпеки життєдіяльності. – К.: Основа, 2004, - 880 с. 701.
8. Коденко Я.В. Основи медичних знань: навч. посіб. для 10-11 кл. серед. загальноосвіт. шк. – К.: Арт – Освіта, 2004. – 159 с.
9. Мержеєвська Світлана. Основи медичних знань: метод. матеріали: 10-11 кл./С. Мержеєвська. – К.: Шк. світ, 2008. – 128 с.
10. Невідкладні стани й екстрена медична допомога. Довідник/ Під ред. Е.И. Чазова, Москва, 1987, 474 с.

11. Пістун І.П. Безпека життєдіяльності. Навчальний посібник. – Суми: Видавництво „Університетська книга”, 1999. – 301 с.
12. Пометун О.І. та ін. Сучасний урок. Інтерактивні технології навчання: Наук.- метод. посіб./ О.І. Пометун, Л.В. Пироженко. За ред. О.І. Пометун. – К.: Видавництво А.С.К., 2004. – 192 с.: іл.