

ВИКОРИСТАННЯ ІНТЕРАКТИВНИХ МЕТОДІВ НАВЧАННЯ В ПРОЦЕСІ ВИВЧЕННЯ МАЙБУТНІМИ ВЧИТЕЛЯМИ ТЕХНОЛОГІЙ КУРСУ "ОСНОВИ ОХОРОНИ ПРАЦІ"

Анотація. У статті представлений аналіз умов активізації пізнавальної діяльності на рівні інновацій, що стосуються організації, форм і методів навчання та розглянутий алгоритм впровадження методів інтерактивного навчання в процес вивчення майбутніми вчителями технологій курсу "Безпека життєдіяльності".

Ключові слова: професійна підготовка, безпека життєдіяльності, активізація навчального процесу, інтерактивні методи навчання, етапи впровадження інтерактивних методів навчання.

Постановка проблеми. Сучасна вища школа переживає болісний процес становлення, відходу від тотальної уніфікації та стандартизації навчально-виховного процесу. Проблеми педагогічної інноватики висуваються на рівень пріоритетних серед проблем наукової педагогіки. Тому для вирішення педагогічних проблем характерним є широкий інноваційний пошук, сфера якого носить досить масштабний характер. Це, зокрема, організаційні, функціональні та змістові перетворення. Особливого значення в сучасній педагогіці набувають технології моделювання та проектування навчально-виховного процесу. Реформування форм та методів навчання і виховання проявляється у виникненні діалогових форм спілкування суб'єктів навчально-виховної діяльності, трансформації методів контролю знань і умінь студентів у самоконтроль та рейтинговий контроль.

При підготовці майбутнього вчителя технологій в якості одного з найважливіших виступає питання про роль дисциплін, мета вивчення якої полягає у набутті студентом компетенцій, знань, умінь і навичок для здійснення професійної діяльності за спеціальністю з урахуванням ризику виникнення техногенних аварій й природних небезпек, які можуть спричинити надзвичайні ситуації та привести до несприятливих наслідків на об'єктах господарювання, а також формування у студентів відповідальності за особисту та колективну безпеку.

Як озброїти майбутнього фахівця знаннями щодо загальних закономірностей виникнення небезпек, їх властивостей, наслідків їх впливу

на організм людини, основ захисту здоров'я та життя людини і середовища її проживання, вміннями, необхідними для розробки та реалізації засобів та заходів здорових і безпечних умов життя і діяльності, бажання і здатності розглядати предмет що вивчається з орієнтацією на школу ?

Пошук умов, які б активізували пізнавальну діяльність на рівні інновацій, що стосуються організації, форм і методів навчання, можна сказати, закономірно призвів до впровадження в навчально-виховний процес інтерактивних методів навчання.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Педагогічною наукою накопичено значний досвід щодо активізації навчально-пізнавальної діяльності студентів. Психологічний аспект досліджуваної проблеми глибоко розроблений у працях Л.С. Виготського, В.В. Давидова, О.М. Леонтєва, Н.В. Менчинської, О.Г. Мороза, Л.Г. Подоляк, С.Л. Рубінштейна, В.І. Юрченка та інших. Дидактичні та методичні основи активізації пізнавальної діяльності наведені у працях Л.П. Арістової, Ю.К. Бабанського, В.П. Безпалька, М.А. Данилова, Л.В. Занкова, В.І. Лозової, М.І. Махмутова, О.М. Матюшкіна, Д.Ф. Ніколенко, П.І. Підкасистого, О.М. Пехоти, О.Я. Савченко, М.Н. Скаткіна, Н.Ф. Тализіної, Т.Шамової, Г.І. Щукіної, І.Ф. Харламова.

Метою статті є аналіз можливості оптимізації процесу професійної підготовки майбутніх учителів технологій шляхом впровадження інтерактивних методів навчання, який повинен базуватись на принципах, які покладені в основу концепції системи активізації навчання і які охоплюють основні аспекти навчально-виховного процесу, а також усі елементи педагогічної системи (викладач, студент, засоби навчання, форми навчання і т. д.).

Виклад основного матеріалу. Загальновідомо, що формування знань йде тим успішніше, чим вище активність тих, кого навчають, і це призводить не тільки до кращого розуміння, запам'ятовування, збереження і відновлення нової інформації, але й виробляє вміння застосовувати

отриманні знання на практиці. Активна пізнавальна діяльність - це перш за все інтелектуальна робота, направлена на формування нових знань, які отримані на основі використання власного досвіду, співставлення, аналізу і синтезу фактів. Включення в активність тих, кого навчають досягається тоді, коли навчання за своїм характером наближається до дослідного процесу, а творче середовище створюється за рахунок підвищеного інтересу до предмету.

Навчальна дисципліна «Безпека життєдіяльності» займає провідне місце у структурно-логічній схемі підготовки фахівця за освітньо-кваліфікаційним рівнем «бакалавр», оскільки є дисципліною, що використовує досягнення та методи фундаментальних та прикладних наук з філософії, біології, фізики, хімії, соціології, психології, екології, економіки, менеджменту тощо і дозволяє випускнику вирішувати професійні завдання за певною спеціальністю з урахуванням ризику виникнення внутрішніх і зовнішніх небезпек, що спричиняють надзвичайні ситуації та їхніх негативних наслідків.

Як засвідчує аналіз досвіду, активізація процесу вивчення курсу «Безпека життєдіяльності» обов'язково передбачає реалізацію принципу проблемності у навчанні, який поєднує в собі наукову проблемність з психологічною. Перший її аспект передбачає представлення змісту навчання у вигляді системи наукових проблем, а другий - акцентує увагу на необхідності створення в навчанні безперервного ланцюжка проблемних ситуацій, що викликають активну діяльність суб'єкта.

В процесі вивчення курсу «Безпека життєдіяльності» значна увага приділяється формуванню у студентів різних практичних умінь та навичок, які реалізуються через систему практичних занять. Основою ж для даних форм навчання слугує теоретичний матеріал, який студенти отримують на лекційних заняттях. Теоретичний матеріал займає провідну роль в навчальному процесі і повинен бути не лише проблемним і науковим за змістом, а й забезпечувати створення необхідної орієнтовної основи для

наступної самостійної роботи студентів. Обов'язковим елементом системи активізації вивчення курсу «Безпека життєдіяльності» є принцип єдності освітньої, виховної та розвиваючої функцій навчання, який фіксує важливі закономірні зв'язки між складовими, що входять в його назву. Їх сукупність в активному навчанні відображається в системі цілей навчання під час постановки дидактичних завдань. Особливу увагу, на нашу думку слід приділяти мотиваційному аспекту з самого початку вивчення змістової частини матеріалу. У вступній частині будь-якого заняття передбачається створення міцної мотиваційної основи для всього наступного вивчення теми. В цьому разі мотивація створюється не штучно а досягається природнім шляхом. Стимулювання викликається загальним проблемним орієнтуванням студентів у змісті матеріалу.

Навчально-виховний процес повинен включати поєднання індивідуальних форм роботи з колективними.

До перших можуть бути віднесені, наприклад, такі форми як: самостійна робота під час проведення заняття, самопідготовка і т.д.

У ході таких занять формується і збагачується індивідуальний досвід роботи. В число колективних форм входять різноманітні види аудиторних занять, методи "круглого столу", фронтальні способи виконання графічних робіт.

Вони виховують почуття колективізму, що виявляється у єдності дій та відповідальності за кінцевий результат.

Одна з важливих особливостей концепції інтерактивного навчання полягає в тому, що вона передбачає активну пізнавальну діяльність при будь-якій формі навчання: колективній або індивідуальній. Справа тут не в організаційній формі навчання, а в організації навчання як діяльності самого студента, тобто в рівні індивідуалізації навчання, міри самостійності та активності його мислення. Навчити чого-небудь неможливо; можливо лише навчитися - це одне із вихідних положень інтерактивного навчання. Воно й

складає головну суть принципу поєднання індивідуальної форми роботи з колективною.

Одне з перших місць серед найбільш перспективних методів навчання міцно зайняли ділові ігри. Вони використовуються для тренування, розвитку творчого мислення, формування практичних умінь і навичок, вони дозволяють стимулювати увагу і підвищувати, інтерес до занять, активізувати і загострювати сприйняття навчального матеріалу.

З метою виявлення можливості використання даних методів в процесі вивчення курсу «Безпека життєдіяльності» нами було зроблено аналіз відповідної науково-методичної літератури, що дозволило узагальнити інформацію про групові методи прийняття рішень та зробити деякі висновки.

Перш за все треба зазначити, що групові методи активізації допомагають у виявленні, усвідомленні і визначенні проблеми, у встановленні визначаючих факторів і взаємозв'язку між ними, а також у вирішенні самої проблеми.

Характеризуються ці методи тим, що:

- на стадії стимулювання творчої фантазії виключають будь-який аналіз, оцінку, співставлення;
- створюють ситуацію для подання як найбільшого числа альтернативних ідей по вирішенню проблем;
- приділяють увагу всім ідеям, навіть найменш реальним;
- попереджують відсівання нерациональних ідей шляхом їх прив'язування до нових цілей, задач або за їх допомогою сприяють вирішенню початкової проблеми;
- знімають повністю або скорочують перешкоди (обмежування), які виникають при вирішенні проблеми і часто обумовлені застарілими підходами до проблеми;

- підказують як треба використовувати творчу фантазію, як її направити на розв'язання інноваційних задач, стимулюють творче мислення.

Групові методи активізації в більшій мірі використовуються в колективній роботі, і лише невелика частина їх може застосовуватись в індивідуальному порядку.

Ділова гра - це активне заняття, в якому набуваються навички дій, досвіду, знання, причому дотримуються декілька умов:

- однозначно сформульована мета і вказані способи її досягнення;
- забезпечена наявність противника (при його відсутності роль противника виконує природа, час);
- не можна завчасно вирахувати результат і визначити переможця;
- забезпечений вірогідний вплив умов зовнішнього і внутрішнього середовища;
- є чіткі, однакові для всіх учасників правила поведінки, встановлений порядок застосування санкцій і стимулів, премій і штрафів, назначений приз переможцям;
- створені умови, за яких учасники гри не можуть ухилитися від виконання своїх обов'язків;
- забезпечений авторитетний склад суддів і арбітражного органа, рішення яких остаточні і безапеляційні для всіх виконавців.

Велике значення має контроль поетапних результатів і його наочність - умови, без яких ніяке значення не буде діючим.

Які методи навчання використовують викладачі в своїй роботі?

Дослідження показали, що досить часто викладач приблизно 2/3 пояснює, ілюструє, опитує, дає завдання по зразках і лише 1/3 часу відводить на активно-пізнавальну діяльність студентів (висуває проблему, пропонує різноманітні задачі).

Ігрові заняття в процесі вивчення курсу «Безпека життєдіяльності» використовуються для того, щоб в умовах самостійного пошуку рішень

розширити, поглибити і закріпити знання, уміння і навички для здійснення професійної діяльності за спеціальністю з урахуванням ризику виникнення техногенних аварій й природних небезпек.

Для розвитку відповідних умінь, логічного мислення, формування навичок вести аргументоване обґрунтування обраного варіанту рішення нами розроблена і використовується в процесі вивчення матеріалу з теми "Техногенні небезпеки та їхні наслідки" ділова гра. Вона імітує поширену в професійній практиці процедуру вирішення професійних завдань щодо забезпечення безпеки. Гра носить комплексний аналіз. Вона дозволяє змодельовати не лише процедуру вирішення професійних завдань, але і його захист.

Гру можна проводити в два етапи. Спочатку створені групи готують свої варіанти рішення, наприклад, з використанням методу "мозкового штурму". А потім передають їх на розгляд експертів. Після їх висновків проводиться безпосередній захист представлених варіантів кожною групою.

На початку гри виступає представник від групи, який дає попередню характеристику існуючого варіанту, відзначаючи його основні недоліки. Потім він пояснює зміст нового рішення, обґрунтовує причини вибору даного варіанту. Дається характеристика нового варіанту.

Всі названі етапи проходять і інші творчі групи. Лише після цього проводиться колективне обговорення рішень, їх оцінка, визначення кращих. При необхідності даються рекомендації по доопрацюванню того чи іншого рішення. Наприкінці гри викладач проводить її аналіз з професійної (як головний фахівець з питань безпеки життєдіяльності) і дидактичної (як керівник гри) точок зору.

Запровадження інтерактивних методів навчання дозволяє сформувати у студентів відповідний тип мислення, стимулює їх пізнавальну діяльність, розвиває самостійне мислення.

Процес впровадження активних методів навчання доцільно поділити на ряд етапів.

1 етап. Вивчення теорії інтерактивного навчання, опанування методикою і принципами інтерактивного навчання, практичне оволодіння методами інтерактивного навчання.

2 етап. Викладач виділяє навчальні теми, які доцільно вивчати за допомогою інтерактивних методів навчання. Як зазначалось вище, не кожна тему можна і потрібно переводити на мову інтерактивного навчання. При виборі теми і відповідного методу треба керуватися міркуванням ефективності. Наприклад, якщо використання методу аналізу конкретних ситуацій буде сприяти кращому засвоєнню теми, то можна сідати за розробку сценарію ситуації.

3 етап. Викладач складає перелік методів інтерактивного навчання, якими він в достатній мірі володіє. До кожного методу добираються такі теми з навчальних планів, при вивченні яких потрібно використати даний метод.

4 етап. Викладач виділяє типи задач (організаційних, технічних, виховних тощо), які студенти вирішують або з якими можуть зіткнутися на своєму майбутньому робочому місці. З метою підготовки до ефективного вирішення задач і повинні бути відібрані відповідні методи інтерактивного навчання.

5 етап. Відбувається відбір сюжету для інтерактивних методів навчання. Сюжет - це основа майбутнього змісту занять з використанням інтерактивних методів. Вибір диктується темою заняття. Від характеру сюжету залежить напруження і гострота заняття. Він повинен бути правдоподібним і доступним для розуміння студентами, включати в себе конфлікти, проблему або задачу, розв'язання якої вимагає зусиль, повинен бути повчальним, який не залишає слухача байдужим ні з етичної, ні з професійної точки зору.

6 етап. На цьому етапі викладачу потрібно опанувати техніку розробки таких своєрідних сценаріїв, проблемних задач, ділових ігор, складання кросвордів і т.інш..

7 етап. Впровадження методів інтерактивного навчання у навчальний процес. При цьому треба мати на увазі, що ретельна підготовка до першого заняття не дає певної гарантії його успіху: для цього викладачу потрібен досвід. Досвідчені викладачі максимум зусиль і часу витрачають на підготовку заняття з використанням методів інтерактивного навчання. Вона повинна носити комплексний характер: якщо залишити поза увагою хоча б один компонент, навчальний процес буде йти зі збоями.

8 етап. Підготовка студентів до колективної діяльності.

9 етап. Проведення першого заняття. Аудиторна групова робота є однією з форм цілеспрямованої колективної діяльності з усіма притаманними їй характерними рисами. Дві з них відіграють особливо важливу роль у підвищенні продуктивності навчального процесу. По-перше, практичне заняття як організована взаємодія групи студентів проходить в атмосфері певного психологічного клімату, який відображається на рівні розумової діяльності і активності кожного студента. Поділ групи на сильних і слабких, підкреслення успіхів одних і публічне акцентування уваги на невдачах інших, неправильний розподіл ролей, необ'єктивне закріплення завдань, недостатньо принциповий аналіз індивідуальних і групових робіт обов'язково приведе до порушень у міжособистісних відносинах, до руйнування зв'язків і відмови від взаємного співробітництва. Нарешті це може закінчитися певним роз'єднанням групи, втрати інтересу до навчання. Звідси виходить, що психологічний клімат у групі, особливо на першому занятті, повинен бути предметом особливої уваги викладача.

По-друге, діяльність і поведінка людини в колективі містить в собі непомітний елемент змагання. Людині властиве прагнення до змагання за кращий результат, за визнання його переваги, досвіду, знань тощо. Це прагнення закладене у соціальній природі особистості. В практикумах, вправах, діяльність студентів набуває чітко вираженого характеру інтелектуального, професійного і психологічного єднання один з одним, одного з усіма. Студенти нерідко вступають у змагання з викладачами,

довіряють своєму досвіду, розраховують лише на свої сили, очікують ефекту лише від своїх рішень. Міркування викладача студенти іноді розглядають як протидію і активно шукають аргументи на захист своєї позиції.

Ефективність першого практичного заняття з використанням інтерактивних методів в значній мірі залежать від того, наскільки викладач продумав кожен свій крок, жест, слово, наскільки майстерно використовує елементи змагання.

10 етап. Оцінка ефективності застосування активних методів навчання - найважливіший, заключний етап загального процесу активізації занять. На скільки добре розуміють студенти навчальний матеріал, чи вміють використовувати отримані знання в практичній діяльності, чи зросла ініціативність, енергійність і активність студентів на заняттях, чи підвищилась самостійність і оригінальність їх суджень, поглядів, позицій і оцінок, чи оволоділи вони умінням аналізувати і оцінювати події, факти, бачити проблеми і знаходити оптимальні шляхи їх вирішення?

Як засвідчили результати дослідження, інтерактивні методи навчання дозволяють оптимально вирішувати три навчально-організаційні задачі:

- створити оптимальні умови для контролю за процесом навчання;
- забезпечити включення в активну навчальну роботу студентів з різною підготовкою і здібностями;
- встановити безперервний контроль за процесом засвоєння навчального матеріалу;

Висновки. Використання інтерактивних методів навчання може бути ефективним шляхом до оптимізації процесу вивчення майбутніми вчителями технологій курсу «Безпека життєдіяльності». Але не варто забувати і про традиційні методи навчання. Переоцінка ролі активності і самостійності студентів, як засвідчує педагогічний досвід, може призвести до негативних наслідків. Не на кожному занятті можуть бути використані методи інтерактивного навчання, зважаючи на його зміст, склад навчальної групи і

т. д. При відносному пріоритеті інтерактивних методів навчання на заняттях повинні займати своє місце самостійна робота з науково-технічною літературою, індивідуальна практична діяльність, інші форми та методи навчання.

Актуальними напрямками подальшої розробки окреслюваної проблеми є вивчення питання щодо можливостей використання сучасних технічних засобів в процесі впровадження методів інтерактивного навчання на різних етапах вивчення майбутніми вчителями технологій курсу «Безпека життєдіяльності».

Список літератури:

1. Алексюк А.М. Педагогіка вищої освіти України / Алексюк А.М.– К.:Либідь, 1998. – 560 с.
2. Безпека життєдіяльності (забезпечення соціальної, техногенної та природної безпеки: Навч. посібник/ В.В. Бегун, І.М. Науменко - К.: , 2004. - 328с.
3. Березуцький В.В., Васьковець Л.А., Вершиніна Н.П. та ін. Безпека життєдіяльності: Навчальний посібник / За ред.. проф. В.В. Березуцького.- Х.: Факт, 2005. - 348 с.
4. Щукина Г.И. Активизация познавательной деятельности учащихся в учебном процессе/ Щукина Г.И.–М.: Просвещение, 1979. – 160с.

Аннотация. В статье представлен анализ условий активизации познавательной деятельности на уровне инноваций, которые касаются организации, форм и методов обучения; рассмотрен алгоритм использования методов интерактивного обучения в процесс изучения будущими учителями технологий курса "Безопасность жизнедеятельности".

Ключевые слова: профессиональная подготовка, безопасность жизнедеятельности, активизация учебного процесса, интерактивные методы обучения, этапы внедрения интерактивных методов обучения.

Annotation. In the article the presented analysis of terms of activation of cognitive діяльності is at the level of innovations, that touch organization, forms and methods of studies and the considered algorithm of introduction of methods of interactive studies in the process of study of technologies of course future teachers "Safety of vital functions".

Keywords: professional preparation, safety of vital functions, activation of educational process, interactive methods of studies, stages of introduction of interactive methods of studies.