Комар О.А.

Аннотація.В даному розділі мова піде, можна сказати, про нову філософію навчання. Це інноваційний підхід до навчання і виховання молодого покоління у ВНЗ – інтерактивні технології. Термін “інтерактивний”, “інтеракція” використовується досить часто в контексті описання контактів людини і нових інформаційних систем: “інтерактивне голосування” на телебаченні, “інтерактивне спілкування” ведучого з аудиторією на радіо, “інтерактивні комп’ютерні ігри” та ін. Ми припускаємося думки про те, що таким чином підкреслюється можливість людини не пасивно сприймати інформацію, а брати участь у вирішенні певних проблем, формуванні певної думки, для прийняття певних рішень та ін.

Суть навчання за інтерактивними технологіями полягає у тім, що навчальний процес відбувається тільки шляхом постійної, активної взаємодії всіх учасників навчального процесу (і студентів, і викладача).

ІНТЕРАКТИВНІ ТЕХНОЛОГІЇ У ВНЗ.

Ключові слова та поняття

Дидактика, інновація педагогічна, інтерактивне навчання, інтеракція, інтерактивна технологія, інтерактивна лекція, метод навчання, співробітництво

Сучасні світові стандарти в галузі освіти передбачають підготовку висококваліфікованих спеціалістів, здатних інтегрувати теоретичні знання і практичні уміння в цілісну систему, володіти новими технологіями тощо.

Трансформація освіти вимагає в першу чергу вирішення таких нагальних питань як орієнтація на людину, фундаментальні цінності, рішуча демократизація освіти...

На допомогу класичним технологічним аспектам приходять нові, зокрема, інтерактивні технології навчання.

Розглядаючи інтерактивні технології навчання як інноваційні, треба

пам’ятати, що будь-яка педагогічна технологія буде мертвою, якщо не розглядати її як цілісну систему в єдності її компонентів і взаємозв’язків. У педагогічній літературі описано чимало типів організацій навчання (за рівнем активності суб’єктів, рівнем залучення їх до продуктивної діяльності, за дидактичною метою, за способами організації тощо

Слово «інтерактив», пояснюють О.Пометун та Л.Пироженко, прийшло до нас з англійської від слова «inter» – взаємний і «act» – діяти. Таким чином, інтерактивний – здатний до взаємодії, діалогу. Інтерактивне навчання – це специфічна форма організації пізнавальної діяльності, яка має передбачувану мету – створити комфортні умови навчання, за яких кожен учень відчуває свою успішність, інтелектуальну спроможність[1].

Під інтерактивністю перед усе розуміють принцип побудови і функціонування педагогічного, психологічного, комп’ютерного спілкування в режимі діалогу. Реалізуючи технологічні принципи навчання, інтерактивна педагогічна технологія передбачає і інтерактивність комп’ютерних засобів навчання, і інтерактивність організації педагогічного процесу, коли базовим концептуальним положенням визначено навчання на основі інтерактивного спілкування.

Процес навчання не автоматичне вкладання навчального матеріалу в голову того, хто навчається. Він потребує напруженої розумової роботи людини і її власної активної участі в цьому процесі. Пояснення й демонстрація, самі по собі, ніколи не дадуть справжніх, стійких знань. Цього можна досягти тільки за допомогою активного (інтерактивного) навчання.

Сьогодні в освіті відчутним є пріоритет загальнолюдських цінностей. Згідно з особистісно-діяльнісним підходом до організації навчального процесу в центрі його знаходиться той, хто вчиться. Формування особистості і її становлення відбувається в процесі навчання, коли дотримуються певних умов:

- створення позитивного настрою для навчання;

1

- відчуття рівного серед рівних;

- забезпечення позитивної атмосфери в колективі для досягнення спільних цілей;

- усвідомлення особистістю цінності колективно зроблених умовисновків;

- можливість вільно висловити свою думку і вислухати свого товариша;

- викладач не є засобом „похвали і покарання”, а - другом, порадником, старшим товаришем. Всім цим умовам відповідають інтерактивні технології[2].

За інтерактивного навчання відбувається співнавчання, взаємонавчання (колективне, групове, навчання у співпраці) де і студент, і викладач є рівноправними, рівнозначними суб'єктами навчання, розуміють що вони роблять, рефлексують з приводу того, що вони знають, вміють і здійснюють. Викладач під час інтерактивного навчання виступає як організатор процесу навчання, консультант, фасілітатор, який ніколи не „замикає” навчальний процес на собі. Головними у процесі навчання є зв’язки між студентами, їхня взаємодія і співпраця. Результати навчання досягаються взаємними зусиллями учасників процесу навчання, студенти беруть на себе відповідальність за результати навчання.

Нагромаджений вже сьогодні в Україні та за кордоном досвід переконливо свідчить, що інтерактивні методи сприяють інтенсифікації та оптимізації навчального процесу. Вони дозволяють студентам:

- зробити засвоєння знань більш доступним;
- навчитись формулювати власну думку, правильно її виражати, доводити свою точку зору, аргументувати й дискутувати;
- навчитись слухати іншу людину, поважати альтернативну думку;
- моделювати різні соціальні ситуації, збагачувати власний соціальний досвід через включення в різні життєві ситуації та переживати їх;

[2] Пометун О.І., Комар О.А. Підготовка вчителів початкових класів: інтерактивні технології у ВНЗ. – Умань: РВЦ «Софія». – С.18-21.

- вчитись будувати конструктивні відносини в групі, визначати своє місце в ній, уникати конфліктів, розв'язувати їх, шукати компроміси, прагнути до діалогу;
- аналізувати навчальну інформацію, творчо підходити до засвоєння навчального матеріалу;
- знаходити спільне розв'язання проблеми;
- розвивати навички проектної діяльності, самостійної роботи, виконання творчих робіт.

Крім того, використання інтерактивних методів дозволяє реалізувати ідею співробітництва тих, хто навчає і тих, хто навчається, вчить їх конструктивній взаємодії, сприяє оздоровленню психологічного клімату на уроці, створює доброзичливу атмосферу.

Проте, ми повинні усвідомлювати, що моментальному швидкому та ефективному застосуванню інтерактивних методів всіма викладачами ВНЗ заважають певні труднощі. Насамперед, дослідження свідчать, що більшість викладачів не знають змісту самих методів, способів організації інтерактивної взаємодії студентів. Цей інструментарій досі залишається новим і слабко дослідженим у вітчизняній дидактиці вищої школи і недостатньо застосовуваним у її практиці. Крім того, недостатньо проясненим є питання щодо того, як, яким чином відібрати потрібні для того чи іншого предмета інтерактивні методи і як «вписати» інтеракцію в традиційні для вищої школи форми заняття – лекції, семінари, практикуми.

Інтерактивна модель навчання передбачає застосування технологічного підходу і бачиться нами як застосування у навчанні сукупності інтерактивних технологій, загальною ознакою яких є принципи інтеракції: багатостороння комунікація, взаємодія і взаємонавчання студентів, кооперована навчальна діяльність з відповідними змінами у ролі і функціях як тих, хто навчається, так і викладачів. Така модель передбачає і особливе розуміння заняття у ВНЗ як форми навчання, яке теж ґрунтується на технологічному підході. Тому вважаємо за доцільне пояснити деякі аспекти цього підходу.

Останніми роками дослідники проблем організації процесу навчання, звернувшись до більш глибокого вивчення ролі й функцій студента (учня або взагалі того, хто навчається), а також його взаємодії з іншими елементами процесу навчання, все частіше використовують технічний термін «технологія». Так, англійські автори Ф. Персивал і Г.Эллінгтон визначають ***технологію навчання*** як “більш ретельне подання всіх аспектів побудови ситуацій навчання”, що передбачає “застосування будь-яких методів і технік навчання, які є найбільш адекватними для досягнення цілей, поставлених перед тими, хто навчається”. Її роль вони бачать в ”наданні допомоги у всілякому підвищенні ефективності процесу навчання”[15].

Якщо з цих позицій спробувати дати визначення поняття інтерактивна технологія навчання, то – це така організація навчального процесу, за якої неможлива пасивність студента у колективному процесі навчального пізнання, заснованому на взаємодії всіх його учасників: або кожен зі студентів має конкретне завдання, за яке він повинен публічно прозвітуватись, або від його діяльності залежить якість виконання поставленого перед малою групою та перед всією академічною завдання. Інтерактивні технології навчання включають в себе чітко спланований очікуваний результат навчання, окремі інтерактивні методи і прийоми, що стимулюють процес пізнання, та розумові і навчальні умови й процедури, за допомогою яких можна досягти запланованих результатів. На відміну від методик, інтерактивні навчальні технології не вибираються для виконання певних навчальних завдань, а самою своєю структурою визначають кінцевий результат. До того ж кожений з методів потребує від учителя чіткої покрокової, поетапної реалізації з обов’язковим прогнозуванням результатів навчання.

Інтерактивні технології навчання О. Пометун, Л.Пироженко. поділили на чотири групи: парне навчання (робота студента з викладачем чи однолітком один на один), фронтальне навчання, навчання у грі, навчання у дискусії.

Кооперативна (групова) навчальна діяльність - це форма (модель) організації навчання студентів у малих групах об'єднаних спільною навчальною метою. За такої організації навчання викладач керує роботою кожного студента опосередковано, через завдання, якими він спрямовує діяльність групи. Кооперативне навчання відкриває для студентів можливості співпраці зі своїми ровесниками, дає змогу реалізувати природне прагнення кожної людини до спілкування, сприяє досягненню особистостями вищих результатів засвоєння знань і формування вмінь. Така модель легко й ефективно поєднується із традиційними формами та методами навчання і може застосовуватися на різних етапах навчання [13, С. 22].

До групового (кооперативного) навчання можна віднести: роботу в парах, ротаційні трійки, „Два-чотири-всі разом", „Карусель", роботу в малих групах, „Акваріум".

Під час роботи в парах можна виконувати такі вправи: обговорити завдання, короткий текст; взяти інтерв'ю, визначити ставлення (думку) партнера до даного питання, твердження і т.д.; зробити критичний аналіз роботи один одного; сформувати підсумок виучуваної теми тощо.

До фронтальних технологій інтерактивного навчання відносять такі, що передбачають одночасну спільну роботу всього колективу. Це і обговорення проблеми у загальному колі (її застосовують з іншими технологіями), і „Мікрофон"(надається можливість кожному сказати щось швидко, по черзі, висловити свою думку чи позицію), і незакінчені речення (поєднується з вправою „Мікрофон"), і „Мозковий штурм" (відома інтерактивна технологія колективного обговорення, широко використовується для прийняття кількох рішень з конкретної проблеми), і „Навчаючи-вчуся", і „Ажурна пилка", і „Case-метод", і „Дерево рішень".

До технологій навчання у грі відносяться імітації, рольові ігри, драматизація.

Учасники навчального процесу, за ігровою моделлю, перебувають в інших умовах, ніж у традиційному навчанні. Учасникам надають

максимальну свободу інтелектуальної діяльності, що обмежується лише конкретними правилами гри. Студенти самі обирають свою роль у грі; висуваючи припущення про ймовірний розвиток подій, створюють проблемну ситуацію, шукають шляхи її розв'язання, покладаючи на себе відповідальність за обране рішення. Викладач в ігровій моделі виступає як: інструктор (ознайомлення з правилами гри, консультації під час її проведення), суддя-рефері (коригування і поради стосовно розподілу ролей), тренер (підказки студентам з метою прискорення проведення гри), головуючий, ведучий (організатор обговорення).

Як правило ігрова модель навчання має 4 етапи:

- орієнтація (введення слухачів у тему, ознайомлення з правилами гри, загальний огляд її перебігу);
- підготовка до проведення гри (ознайомлення зі сценарієм гри, визначення ігрових завдань, ролей, орієнтовних шляхів розв'язання проблеми);
- основна частина – проведення гри;
- обговорення [13, С.42].

Технології навчання у дискусії є важливим засобом пізнавальної діяльності студентів у процесі навчання, так як дискусія – широке публічне обговорення спірного питання. Досвід використання дискусії у навчанні дає змогу сформулювати деякі головні організаційно-педагогічні підвалини, які є спільними для будь-яких різновидів дискусії:

- проведення дискусії необхідно починати з висування конкретного дискусійного питання (тобто такого, що не має однозначної відповіді і передбачає різні варіанти розв'язання, зокрема протилежні);
- не слід висувати питання на кшталт: хто правий, а хто помиляється в тому чи іншому питанні;
- у центрі уваги має бути ймовірний перебіг дискусії (Що було б можливим за того чи того збігу обставин? Що могло статися, якби..? Чи були інші можливості, способи, дії?);

- усі вислови учнів мають стосуватися обговорюваної теми;
- учитель має виправляти помилки і неточності, яких припускаються учні, та спонукати учнів робити те саме;
- усі твердження учнів мають супроводжуватись аргументацією, обґрунтуванням, для чого учитель ставить питання на зразок: "Які факти свідчать на користь твоєї думки?", "Як ти міркував, щоб дійти такого висновку?";
- дискусія може вирішуватись як консенсусом (прийняттям узгодженого рішення), так і збереженням існуючих розбіжностей між її учасниками [13, С. 48].

Дискусія сприяє розвитку критичного мислення, дає змогу визначити власну позицію, формує навички відстоювання своєї особистої думки, поглиблює знання з даної проблеми. Такі технології є досить цікавими для сучасної школи. До них відносять: „Метод ПРЕС", „Обери позицію", „Зміни позицію", „Безперервна шкала думок", „Дискусія", „Дискусія в стилі телевізійного ток-шоу", „Дебати". Так, наприклад, технологію „Метод ПРЕС" можна запропонувати до будь-якої проблеми за умови дотримання чотирьох етапів:

- висловіть свою думку, поясніть, у чому полягає ваша точка зору (починаючи зі слів: **я вважаю, що**...);
- поясніть причину виникнення цієї думки, тобто на чому ґрунтуються докази (починаючи зі слів: **оскільки**...);
- наведіть приклади, додаткові аргументи на підтримку вашої позиції, а також факти, що демонструють ваші докази (...**наприклад**...);
- узагальніть свою думку (зробіть висновок, починаючи зі слів: **Отже, таким чином**...) [13, С. 50].

Інтерактивні технології відіграють важливу роль у сучасній освіті. Їх перевагою є те, що ті, хто навчається засвоюють всі рівні пізнання (знання, розуміння застосування, оцінка), збільшується в групах кількість студентів, які свідомо засвоюють навчальний матеріал. Студенти займають активну

позицію в засвоєнні знань, зростає їх інтерес в одержанні знань. Значно підвищується особистісна роль викладача – він виступає як лідер, організатор. Але треба зазначити, що проектування і проведення заняття за інтерактивними технологіями вимагають, перш за все, компетентності в даних технологіях викладача, його вміння переглянути і перебудувати свою роботу.

Застосування інтерактивних технологій навчання у вищих навчальних закладах залежить від певних умов:

- минулого і теперішнього досвіду студентів;
- наявності мотивації навчання;
- атмосфери комфорту і взаємоповаги;
- визначення цілей навчання;
- активного прилучення учасників до процесу навчання;
- врахування здібностей (темперамент, сприймання, спеціальність);
- учасники заняття керують навчальним процесом (погляд, ідея, тема реферату);
- надання можливості самореалізації і самоконтролю учасникам навчального процесу.

Проте, за будь-яких умов викладач проводить інтерактивну лекцію, семінар, практичне заняття. Надамо вашій увазі їх структуру.

Лекція

Структура (основні компоненти) лекції як форми організації навчання у ВНЗ	**Що повинен робити викладач, щоб активізувати діяльність студентів (можливі прийоми)**
1. Мотивація діяльності слухачів (привернення уваги до теми)	*Пояснення значущості теми; бесіда щодо важливості теми; проблемне завдання, питання щодо теми та ін.*
2. Представлення теми, плану, очікуваних результатів, списку рекомендованої літератури	*Обов'язковий запис теми і плану студентами . Пояснення де і яку інформацію щодо питань плану студенти можуть знайти. Формулювання результатів, що очікує викладач від студентів по завершенні вивчення теми. Опис можливих форм*

	контролю цих результатів.
3. Постановка питань, проблемних завдань, на яких буде зосереджено увагу	*Формулювання і запис на дошці питань чи завдань, на яких студенти мають зосередити увагу під час лекції.*
4. Виклад основних питань лекції з висновками до кожного	*Формулювання висновків до кожного з питань лекції; формулювання студентами питань до викладача; завдання до кожного питання.*
5. Загальні висновки до теми лекції	*Формулювання висновків усно, в бесіді зі студентами, складання узагальнюючих таблиць, схем тощо.*
6. Перевірка результатів засвоєння	*Повернення до теми і очікуваних результатів у бесіді, короткому тесті, 5-хвилинному есе, вільному писанні тощо.*

Семінарське заняття

Структура (основні компоненти) семінарського заняття	**Що повинен робити викладач, щоб активізувати діяльність студентів (можливі прийоми)**
1. Попередня підготовка студентів за планом і літературою, що надані викладачем	*Перевірити наявність літератури в кабінеті або читальному залі; приготувати дискусійні питання*
2. Мотивація навчальної діяльності	*Постановка проблемних питань; опора на попередній досвід при обговоренні (зв'язок з попереднім заняттям); пояснення практичного значення теми* *Використання таких технологій як мозковий штурм, мультиголосування, мікрофон тощо.*

3. Представлення теми, плану, завдань заняття	*Записати і пояснити тему і план заняття*
4. Обговорення зі студентами матеріалу згідно плану заняття	*Організація обговорення теми семінару* *представлення різних точок зору для розв'язування дискусії;* *постановка уточнюючих запитань;* *спонукання до підсумків, узагальнень, висловлення власної думки* *використання таких інтерактивних технологій як робота в малих групах, в парах, займи позицію, дискусія, дебати тощо*
5. Підведення підсумків заняття	*Проведення бесіди: чого досягли,* *що сподобалось, що ні,* *оцінювання і самооцінювання діяльності групи і окремих студентів;* *застосування таких технологій як незакінчене речення, дерево рішень, мікрофон тощо*

Практичне заняття

Структура (основні компоненти)	**Що повинен робити викладач, щоб активізувати діяльність студентів**
1 .Представлення теми, плану, завдань заняття	*Написати тему, пояснити план, завдання заняття*
2. Розв'язання пізнавальних завдань	*Підготувати систему завдань, що виконується на основі текстів або дослідів.*

	використання таких інтерактивних технологій як робота в малих групах, в парах, проекти, імітація, симуляція, кейс-метод тощо
3. Обговорення отриманих результатів	*Підведення підсумків і обговорення результатів у загальному колі*
4. Підведення підсумків заняття	*Самооцінювання діяльності групи і окремих студентів* *застосування таких технологій як незакінчене речення, дерево рішень, мікрофон тощо*
5. Оцінювання ефективності заняття та діяльності окремих студентів	*Аналіз викладачем досягнень і діяльності окремих студентів та групи в цілому*

Саме таким вимогам відповідає застосування інтерактивних технологій у вузі.

Запитання і завдання для самостійної роботи.

1. Порівняйте пасивну активну та інтерактивну моделі та заповніть таблицю за такими чинниками:

Чинник	Пасивна	Активна	Інтерактивна
Роль викладача			
Роль студента			

Результати			

2. Назвіть скільки видів інтерактивного навчання об’єднують інтерактивні технології?

3. Що повинен робити модератор (той, хто веде дискусію)? Що він не повинен робити?

4. Застосовуючи технології групової роботи розробити вправу „Дослідження поняття”.

Наприклад: а) „індивідуальність”, „навчання”;

б) „особистість”, „орієнтація”, „навчання”.

5.Методом уявного мікрофона висловіть свою позицію з питання: яку роль для навчання мають інтерактивні технології.

6.Подумайте і обґрунтуйте відповідь: чому у сучасній освіті широко вивчають і намагаються застосувати інтерактивні технології навчання?

7.Підготуйтесь до питання: як викладач може подолати складності у процесі оволодіння і реалізації інтерактивних технологій. (Підготовка до „Мозкового штурму”).

8.Що спільного і що відмінного у пасивній, активній та інтерактивній моделі навчання? (Прочитайте про моделі і визначте по 3 чинники).

9.Підготуйтесь до роботи в малих групах. Складіть власний перелік вимог до проведення заняття за інтерактивними технологіями. Порівняйте індивідуальні та групові напрацювання.

10.Підготуйтесь і проведіть практичне заняття з теми „Методи навчання” за ІТН.

Перевірте свої знання з теми.

(контрольні запитання)

1. Дайте визначення: пасивне, активне, інтерактивне навчання?
2. Дайте визначення інтеракції?
3. Дайте визначення: ”інтерактивні технології – це…”?

4. Чому інтерактивне навчання можна назвати як сукупність технологій?
5. В які великі групи об’єднуються інтерактивні технології. Що в них спільного і що відмінного? Яким з технологій Ви віддаєте перевагу?
6. Наведіть приклади технологій кооперативного навчання. Їх особливості.
7. Наведіть приклади технологій навчання у грі. Їх особливості.
8. Наведіть приклади фронтальних технологій інтерактивного навчання. Їх особливості.
9. Наведіть приклади технологій навчання у дискусії. Їх особливості.
10. Яких правил треба дотримуватись при проведенні занять за інтерактивними технологіями?
11. Назвіть структуру і особливості проведення лекційного заняття.
12. Назвіть структуру і особливості проведення семінарського заняття.
13. Назвіть структуру і особливості проведення практичного заняття.
14. Як викладачу заохочувати студентів до виконання інтерактивної вправи, дискусії? (звуки, жести заохочення).
15. В разі потреби як Ви поставите уточнюючі запитання?
16. Чого не слід робити викладачу під час активного слухання?
17. Як використати на практичному занятті можливості підручника (за умов проведення його за інтерактивними технологіями

Список рекомендованої літератури.

(для підготовки)

1. Великий тлумачний словник сучасної української мови/ Уклад. І голов. ред.. В.Т.Бусел.-К.; Ірпінь: ВТФ “Перун”, 2003.-1440с.
2. Освітні технології: Навч.- метод. посіб./ О.М.Пєхота, А.З.Кіктенко, О.М.Любарська та ін.; За заг. ред. О.М.Пєхоти.-К.: А.С.К. 2001.-256с.
3. Навчання в дії: Як організувати підготовку вчителів до

застосування інтерактивних технологій навчання: Метод. посіб. / А. Панченков, О. Пометун, Т. Ремех. – К.: А.П.Н.2003 – 72 с

4. .Підготовка майбутнього вчителя до впровадження педагогічних технологій: Навч. посібник/ За ред. І.Я.Зязюна, О.М.Пєхоти.-К.: А.С.К.,2003.-240с.
5. Пометун О.І., Пироженко Л.В. Сучасний урок. Інтерактивні технології навчання. – К.: А.С.К., 2004 – 192 с.
6. Пометун О., Пироженко Л. Інтерактивні технології навчання: теорія, практика, досвід. – К.,2002. – 135 с.
7. Пометун О.І., Комар О.А. Підготовка вчителів початкових класів: інтерактивні технології у ВНЗ. – Умань: РВЦ «Софія» - 2007. – 65с.

Список використаної літератури:

1.Беспалько В. П. Слагаемые педагогической технологии. — М., 1989.

2.Вербицкий А. Активные методы обучения в высшей школе: контекстный подход. М., 1989.-127с.

3.Вища освіта україни і Болонський процес: Навчальний посібник / За редакцією В.Г.Кременя. Авторський колектив: М.Ф.Степко, Я.Я.Болюбаш, В.Д.Шинкарук, В.В.Грубінко, І.І.Бабин.-Тернопіль: Навчальна книга – Богдан, 2004.-384с.

4.Інтерактивні технології навчання: Теорія, досвід: метод. посіб. авт.-уклад.: О. Пометун, Л. Пироженко. – К.: А.П.Н.; 2002, - 136 с.

5.Інтерактивні технології навчання: теорія, практика, досвід: метод. посіб. авт. – уклад.: О. Пометун, Л. Пироженко. – К.: АПН, 2002.-135с.

6.Кларін М.В. Педагогічна технологія в навчальному процесі.-М., 1989.

7.Комар О.А.Модернізація сучасного навчально-виховного процесу/ Зб. Наукових праць. Частина ІІ.-К.: Мінімум,2005.-С.159-166

8.Комар О.А.Нове покоління обирає інтерактивні технології навчання/

Підготовка педагогічних кадрів у вищих навчальних закладах у контексті процесів глобалізації: Матеріали Всеукраїнської наук.-метод.конф.:м.Умань,17-18 листопада 2005р./ Ред.. кол. Н.С.Побірченко (гол.ред.) та ін.-К.; Міленіум,2005.-212с.

9.Методика викладання математики в початкових класах: Навч. посібник/ М.В.Богданович, М.В.Коваль, Я.А.Король.-К.: А.С.К.,1998.-352с.

10.Кремень В.Г. Освіта і наука України: шляхи модернізації (факти, роздуми, перспективи). – К.: Грамота, 2003. – 216 с.

11.Навчання в дії: Як організувати підготовку вчителів до застосування інтеракт. технологій навчання: Метод. посіб. / А. Панченков, О. Пометун, Т. Ремех. – К.: А.П.Н. –2003.- 72 с.

12.Педагогічні технології у неперервній професійній освіті/Під ред.. Сисоєвої С.О._К.,2001.

13.Пометун О.І., Пироженко Л.В. Сучасний урок. Інтерактивні технології навчання. – К.: А.С.К., 2004. – 192 с.

14.Чернилевский Д.В. Дидактические технологии в высшей школе: Учеб. пособие для вузов. – М.: ЮНИТИ – ДАНА, 2002.-437с.

15.Percival E, Ellington H. A Handbook of Educational Technology. - London; N.Y., 1984. - P. 12, 13, 20.

Відомості про авторів

ПОМЕТУН Олена Іванівна – доктор педагогічних наук, професор,завідувач лабораторією суспільствознавчої освіти Інституту педагогіки АПН України. Автор програм та підручників з історії, правознавства, етики, громадянської освіти для учнів, посібників для вчителів, наукових статей на відповідну тематику. Досліджує і запроваджує на терені України інтерактивні й тренінгові технології навчання і підвищення кваліфікації вчителів, викладачів. Співпрацює із професійними вчительськими асоціаціями, є науковим керівником багатьох освітніх проектів організації «Вчителі за демократію та партнерство».

КОМАР Ольга Анатоліївна – кандидат педагогічних наук, доцент Уманського державного педагогічного університету імені Павла Тичини, дсліджує і поширює інтерактивні технології. Брала участь (проводила тренінги з інтерактивного навчання) у IV та XI Міжнародних виставках навчальних закладів. Оргкомітетом обох виставок відзначена Почесним дипломом за особистий творчий внесок в удосконалення навчально-виховного процесу. В даний момент є експертом з інтерактивних технологій Проекту ЄС «Strengthening regional vet management in Ukraine».