

**Список використаних джерел**

1. Аршава О.О. та ін. Прикладні задачі з вищої математики для економічних спеціальностей / О.О. Аршава та ін. – Харків : ХДТУБА, 2011. – 71 с.
2. Васильченко І.П. Вища математика для економістів / І.П. Васильченко – 2-ге видання, випр. – К. : Знання, 2004. – 454 с.
3. Гончарова О.М. Міжпредметний підхід до навчання студентів економічних спеціальностей / О.М. Гончарова // Вісник Черкаського університету імені Богдана Хмельницького. Педагогічні науки. – Черкаси: Черкаський університет імені Богдана Хмельницького, 2011. – Частина II, Випуск 199. – С. 6-10.
4. Дутка Г.Я. Формування вмінь студентів розв'язувати прикладні задачі при навчанні математики в коледжах економічного профілю: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.02 / Ганна Яківна Дутка. – К., 1998. – 187 с.
5. Ткач Ю.М. Професійна спрямованість навчання вищої математики у системі економічної освіти / Ю.М. Ткач // Дидактика математики: проблеми і дослідження: Міжнародний збірник наукових робіт. – Вип. 35. – Донецьк: Вид-во ДонНУ, 2011. – С. 93-97.
6. Фомкіна О.Г. Удосконалення методики навчання математики в економічному вузі : шляхи, форми і засоби, перспективи [Текст]: монографія / О.Г. Фомкіна. – Полтава : РВВ ПУСКУ, 2008. – 122 с.

*The article is devoted to the economic applied tasks untiing of which is required by application of knowledges from higher mathematics. The necessity of professional orientation of studies of higher mathematics of students of economic specialities is grounded. It is marked that one of the ways of realization of this orientation in the system of economic education there is filling of maintenance of discipline „Higher mathematics” by questions which are professionally meaningful for future economists and by the applied tasks.*

**Key words:** *economic applied tasks, professional orientation, higher mathematics.*

УДК 378.147.091.32:5

Запорожан З. Є.\*

## **СЕМІНАРСЬКІ ЗАНЯТТЯ У ПРАКТИЦІ ВИКЛАДАННЯ У ВИЩІЙ ШКОЛІ КУРСУ «МЕТОДИКА ВИКЛАДАННЯ ПРИРОДОЗНАВСТВА У ПОЧАТКОВІЙ ШКОЛІ»**

*У статті аналізуються семінарські заняття як одна з форм практичної підготовки фахівців, що сприяє формуванню у студентів умінь і навичок самостійно здобувати знання; використанню теоретичних знань для розв'язання професійних завдань, пов'язаних з іншими формами навчальної роботи у вищій школі.*

**Ключові слова:** *семінар, тренінг, дискусія, конференція, самостійність, активність, знання, навички, професійна діяльність.*

Дидактика вищої школи завжди була спрямована на забезпечення ефективної підготовки майбутніх фахівців, а тому одним із найважливіших своїх завдань вважає конструювання (модернізацію) освітніх технологій, удосконалення їх змісту, підготовки. При цьому викладач повинен забезпечити здійснення не тільки освітньої і виховної функції свого предмета, а й розвивальної, ставлячи за мету формування творчої особистості, тобто «...викладання навчальної дисципліни має забезпечувати якісне засвоєння базових знань, умінь і навичок, розвиток дивергентного мислення (здатність запропонувати декілька підходів до розв'язання

\* © Запорожан З. Є., 2013

задачі та міняти їх, бачити проблеми, об'єкти в різних ракурсах) і навичок його практичного застосування, що сприяє переосмисленню здобутих знань і генерування нових ідей». (5)

Для вищої школи характерні різноманітні форми організації навчання, в т.ч. і практичні заняття, до яких належать семінари, практичні (практикуми) і лабораторні роботи. Найбільш поширеними є практичні та лабораторні роботи, передбачені у навчальних програмах більшості дисциплін, в т.ч. і у процесі викладання курсу «Методика викладання природознавства у початковій школі».

Аналіз праць з дидактики вищої школи (А.Алексюк, А.Боднар, І.Дроздова та інші), багаторічний досвід викладання автора статті даного курсу у вищій школі свідчать про те, що лише практичних і лабораторних занять для реалізації освітнього, виховного і розвивального потенціалу вказаної навчальної дисципліни явно недостатньо, особливо з урахуванням сучасних технологічних вимог та останніх змін у структурі шкільної природознавчої освіти 1-4 класів. Адже практичні заняття мають за мету переважно поглиблення теоретичного матеріалу, зокрема детальний розгляд студентами окремих теоретичних положень дисципліни та формує вміння і навички їх практичного застосування, а лабораторні з метою підтвердження окремих теоретичних положень, передбачають дослід, експеримент з використанням лабораторного обладнання, устаткування, вимірювальної апаратури тощо, а також спостереження, аналіз, конструювання. Дидактична мета таких занять: поглибити, розширити, уточнити, дати пояснення, тлумачення окремих положень чи термінів, проаналізувати зміст, виявити закономірності відображення процесуального компонента (змісту природознавства у діючих програмах і підручниках) тощо [2].

Семінарські заняття – вид навчальних практичних занять у вищих навчальних закладах, який передбачає *самостійне* вивчення студентами окремих питань або тем лекційного курсу з відповідним оформленням матеріалу у вигляді реферату, доповіді, виступу, а отже семінар передбачає як виконання навчальної мети, так і розвиток творчого мислення, вміння застосовувати теоретичні знання на практиці, здобувати та презентувати нову інформацію, дискутувати навколо попередньо визначених тем і питань, разом з тим і тих, що часто спонтанно виникають у процесі заняття.

Семінарські заняття мають за мету: поглиблене вивчення певного систематичного курсу та курсів, тематично пов'язаних з ним; ґрунтовне опрацювання найважливіших і методологічно типових тем курсу чи однієї теми; семінари дослідницького характеру, що не пов'язані своєю тематикою з лекціями і передбачають поглиблене опрацювання окремих проблем науки.

Відповідно до завдань і змісту, в сучасній вищій школі поширені семінарські заняття таких типів: просемінар, власне семінар, спеціальний семінар, семінар-практикум [4,5]. Частіше рекомендується, незалежно від завдань і змісту, виокремлювати просемінарські (підготовчі) і власне семінарські заняття. При цьому серед власне семінарських занять найпоширенішими вважаються такі види: семінар-диспут (дискусія), семінар-розгорнута бесіда, семінар – доповідь (повідомлення), семінар – «мозковий штурм», семінар – конференція, семінар – прес-конференція, коментоване читання, обговорення рефератів і творчих письмових робіт, семінар – розв'язування задачі [5].

Вибір різновиду семінару зумовлюється такими чинниками, як мета і зміст навчального матеріалу, рік навчання та рівень підготовки студентів.

У процесі викладання курсу «Методика викладання природознавства у початковій школі» нами було випробувано різні види семінарських занять, проаналізовано їх з точки зору ефективності здійснення навчально-виховних та розвивальних функцій дисципліни, в т.ч. щодо спонукання студентів до самостійного здобування нової інформації, аналітичної, пошукової діяльності. В результаті було обрано кілька видів семінарських занять, які, як на нашу думку, є найбільш результативними.

Семинар – диспут (кейс). Таке заняття передбачає обговорення, полеміку щодо певної проблеми або ситуації, що склалась і вимагає прийняття оптимального рішення. Зокрема, пропонується кілька варіантів виконання завдання, з яких потрібно обрати найбільш раціональний, або створити свій, як найбільш доцільний, правильний, більш дієвий тощо. Отже ми використовуємо один із сучасних інтерактивних методів, а саме «Кейс – метод» і заняття вже дістало назву «Семинар – кейс».

Звернувшись до цього методу нас спонукала та обставина, що з появою термінів «інтерактивний», «інноваційний» рекомендації по впровадженню у практику вчителя різноманітних нестандартних методів і прийомів з'явились чимало видань розробок уроків з природознавства, які часом є досить суперечливими. Цілком зрозумілим є бажання молодого вчителя, а тим більше студента-практиканта, скористатись готовим матеріалом. Мета нашого заняття – аналіз пропонованого уроку, виявлення його ефективних сторін з точки зору забезпечення досягнення дидактичної мети, результативності обраних методів та прийомів, активності учнів у процесі засвоєння нових знань та в процесі узагальнення і систематизації знань, раціональності затрат часу для досягнення мети уроку, встановити на який рівень підготовленості уроків розрахована конкретна розробка уроку.

Студенти працюють у малих групах. Кожна група одержує ксерокопії розробок уроків різних авторів однієї і тієї ж теми у певному класі. Вони ретельно аналізують розробки, порівнюють, роблять висновки про їх сильні і слабкі сторони, вибирають ту, яку вважають найбільш вдалою. Частіше студенти пропонують з аналізованих розробок скомпонувати інший варіант або пропонують свою розробку. За наслідками роботи студенти пишуть звіт, де викладають свої оцінки, міркування, пропозиції. Звіти колективно обговорюються, оцінюються. Звіт презентує представник від кожної групи, однак кожен член його групи може висловити своє судження, зауваження, пропозицію, які не знайшли відображення у звіті і викладач ставить це питання на колективне обговорення, після чого зауваження дописується у звіт або відхиляється.

Отже, на такому занятті студенти вчать брати відповідальність на себе, покладаючись на власну компетентність, співвідносити теорію з практикою, формуються навички дискусійного спілкування, розвивається критичне мислення. При складанні звітів, студенти набувають навичок письмового викладення своїх думок, їх аргументації. Загальний висновок у процесі обговорення такого заняття завжди один – не варто безоглядно покладатись на те, що пропонується, а лише після детального ознайомлення вирішити на скільки можна і варто ним скористатись в конкретних умовах конкретного класу.

За своєю структурою семінар – диспут містить вступне слово викладача, власне дискусію і підсумки – такі рекомендації більшості авторів праць з педагогіки вищої школи. Наше заняття ми будемо так: вступне слово викладача (значення, завдання заняття). Актуалізація опорних знань студентів (часто на рівні словникової роботи з уточнення суті термінів, якими користуються автори розробок уроків, що будуть аналізуватись), поради щодо роботи над розробками, виконання роботи, обговорення звітів, оцінювання, обговорення заняття, рефлексія.

Семинар – розгорнута бесіда. Структура такого семінару доволі проста – організація групи з повідомленням завдань заняття – актуалізація основних понять, якими будуть оперувати студенти та викладач – власне бесіда – оцінювання, підсумки, оцінка заняття. Заняття передбачає поетапне обговорення теми у відповідній логічній послідовності з постановкою проблемних питань, створення проблемної ситуації. З метою активізації участі студентів у обговоренні питання, тему варто обирати таку, яка має конкретне значення у дидактичній схемі шкільного уроку і може бути використана при складанні (написанні) плану-конспекту уроку. Нами було випробувано кілька тем з методики уроку і найбільш ефективною виявилась «Вступна бесіда на етапі засвоєння нових знань».

Вступну бесіду викладач презентує студентам як дієвий засіб підготовки молодших школярів до вивчення нового матеріалу.

Питання підготовки учнів до засвоєння нових знань проблема не нова. Їй присвячували свої праці Я.А.Коменський, Й.Песталоцці, К.Ушинський, Д.Богоявленський, О.Скрипченко, Л.Занков, Ю.Бабанський, В.Онищук, М.Богданович та інші, тобто психологи, дидактики, методисти, якими було визначено певні умови, способи, прийоми підготовки учнів тощо, однак є цілий ряд лабільних факторів, які щоразу проявляються по-новому. В першу чергу, це стосується психолого-фізіологічних особливостей дітей, в т.ч. вікові особливості та різні рівні готовності учнів до сприйняття нового матеріалу, тим більше, що поняття «готовності» учнів ще немає свого єдиного конкретного визначення.

Отже, маємо прийом, який повинен забезпечити психологічну установку на сприйняття нових знань – вступна бесіда. Відома її структура, одним з компонентів якої є актуалізація опорних знань і чуттєвого досвіду учнів. Як правильно її здійснити, враховуючи різні рівні засвоєння учнями опорного матеріалу? На якого учня рівнятися, враховуючи диференційоване умовне об'єднання учнів у групи за рівнем знань? Чи потрібно враховувати ту обставину, що навчальний матеріал у початкових класах вивчається на різному рівні засвоєння, а саме: загальне ознайомлення, знання основних положень, фактів, явищ, формування умінь і навичок? Чи на паритетній основі поєднуються у вступній бесіді актуалізація опорних знань і мотивація навчальної діяльності? Місце мотивації у мікроструктурі протягом усього процесу засвоєння нових знань та урізноманітнення засобів мотивації. Саме ці та інші, в т.ч. супутні питання було покладено в основу заняття. При цьому завжди є досить високою активність студентів у обговоренні питань, часто має місце полеміка, під час якої вони відстоюють свою думку, спираючись не лише на теоретичні положення, а наводять конкретні приклади доцільності своїх пропозицій стосовно вивчення конкретних тем з шкільних підручників. Найбільш цікаві, оригінальні пропозиції викладач пропонує викласти у письмовій формі, які часто аналізуються, обговорюються в інших групах.

Семинар – тренінг. Нетрадиційною формою практичного заняття є семінар – тренінг.

Тренінг (від англ. «to train» – «навчати», «тренувати») – розглядається, перш за все, як інструмент для формування умінь і навичок та як ефективна форма опанування знаннями, необхідними у майбутній практичній діяльності (професійний тренінг). На відміну від традиційного семінарського заняття, що більш орієнтоване на правильну відповідь і є формою передачі інформації та засвоєння нових знань, тренінг орієнтований на запитання та пошук, а тому тут має місце формування навичок аналізу, логічного мислення, набуття професійних навичок і умінь, опанування новими технологіями, інтерактивними методами навчання у професійній діяльності, пошук ефективних шляхів розв'язання поставлених проблем та інше.

Цей семінар, як і будь-яке інше заняття, має свою структуру і типовою, на думку фахівців, є така: підготовчий етап (вступна частина) – основний етап (основна частина) – етап оцінювання (заклучна частина). Виділяються ще й основні елементи професійного тренінгу: педагогічний задум; банк професійно-орієнтованих ситуацій; предмет тренінгу; поле гри тренінгу; ролі і функціональні обов'язки учасників; система оцінок у тренінгу. (4) Структура, мета та завдання тренінгу разом слугують основою для складання його проведення. Тренером є викладач, і він же пропонує теми.

На такому занятті з академічної групи створюються дві приблизно рівноцінні за рівнем підготовки та за активністю студентів групи. У аудиторії студенти розставляють меблі так, щоби було зручно спілкуватись. Тема заняття – «Методика роботи з підручником на уроці з природознавства» (на прикладі теми «Як зображують місцевість на плані»).

Вже так склалось у шкільній практиці, що підручник, як правило, використовується на етапі закріплення нових знань, а тому педагогічний задум заняття – сформулювати поняття про варіативність використання підручника на уроці як дидактичного прийому, особливості підготовки вчителя до уроку-практичне заняття та методика його проведення. Завдання – скласти структуру уроку із зазначенням технологічних прийомів засвоєння навчального матеріалу. Після фронтального обговорення загальних особливостей структури уроку-практичне заняття, робота проводиться поетапно, тобто у групах обговорюється перший етап засвоєння нових знань – вступна бесіда. Кожна група пропонує свій варіант, який, в разі потреби, коректується викладачем, приймається спільно вироблений варіант і записується як пряма мова вчителя, тобто фактично розігрується технологія організації психологічної установки учнів до сприйняття нового матеріалу.

Спочатку вирішується питання вибору основного і допоміжних методів, що будуть використовувати на уроці.

Наступний етап – методика засвоєння учнями поняття «план місцевості». Як свідчить досвід вчителів-практиків, найбільш доцільним прийомом в даному випадку є робота з підручником, а саме – робота з малюнками, які дають можливість проаналізувати зміст малюнка місцевості та її плану, встановити їх ідентичність та відмінність і зробити відповідні висновки. При цьому особлива увага звертається на методику організації самостійної роботи учнів в процесі засвоєння нових знань.

Далі аналізується можливість і доцільність використання підручника при формуванні понять «умовні знаки», «орієнтування місцевості на плані» та інші.

Як виявилось, останнім часом у деяких районах Хмельницької, Чернівецької областей від учителів вимагають у плані-конспекті представляти план уроку, а потім детальний його хід. Урок з вказаної теми є доволі складним з точки зору різноманітності форм і прийомів роботи, а тому студентам пропонується обговорення питання щодо доцільності складання окремого плану уроку.

Жваве обговорення, полеміка, переконлива аргументація своєї правоти – все це відбувається у невимушеній обстановці, в міру спокійній, без зайвого академізму і під постійним контролем викладача, який теж може, не нав'язливо, висловлювати свою думку, свої пропозиції. В кінці заняття, як правило, студенти мають зразок плану-конспекту уроку, а головне – усвідомлюють на скільки складно провести такий урок і як це зобов'язує до належної всебічної підготовки до нього вчителя.

Останній етап заняття – рефлексія.

Отже, тренінг дає можливість студентам досить відчутно побувати у прямій життєвій ситуації, а нові знання, уміння і навички стають продуктом їх активної діяльності у процесі співпраці. Конкретне оцінювання роботи окремих студентів у такій ситуації здійснити досить складно, хоча обґрунтування особистого і колективного внеску груп у розв'язання проблеми цілком прийнятне. В такий же спосіб розглядаються і інші конкретні теми, зокрема – заняття з теми «Проектні технології у позакласній роботі з природознавства» – на якому складається і план, і програма виконання проекту з обраної проблеми від педагогічного задуму до презентації виконаної роботи.

Семинар – дискусія. Термін «дискусія» і «диспут» у більшості випадків ототожнюються. Разом з тим, є чітке визначення, що «диспут» – усний науковий спір у процесі обговорення праці, питання тобто – готового поданого на обговорення матеріалу; «дискусія» – обговорення спірного питання, коли сформульовано проблему, а подальшу її долю вирішує спір: або вона буде вирішена (розв'язана) у якийсь спосіб, або знівельована як проблема, або її вирішення буде відкладено до більш детального вивчення, дослідження. У своїй роботі ми практикуємо семінар-дискусію. Зокрема в курсі «Методика викладання природознавства у початковій школі» проводимо такий семінар при вивченні питання «Методи і способи оцінювання знань учнів з природознавства у 1-4 класах». Це питання особливої актуаль-

ності набуло із введенням до прийомів діагностики знань учнів шляхом тестування. З цього приводу видано чимало рекомендацій, розробок, інструкцій в яких тестування пропонується як інноваційний метод. Вчителям рекомендується система педагогічного тестування як найбільш методично обґрунтована система контролю за результатами навчально-пізнавальної діяльності учнів.

У лекційному курсі розглядаються загальні питання, зокрема суть поняття педагогічного тестування, педагогічний тест (у різних застосуваннях), тест – карта, тестове завдання, довжина тесту, обсяг тесту, структура тесту, види та форми тестів, вимоги до їх складання та застосування, в т.ч. з метою поточного, тематичного та підсумкового контролю. Проводяться практичні заняття з вивчення форм, видів тестів, їх характеристика, значення та лабораторні заняття зі складання тестів різних видів, форм в т.ч. за варіантами.

На семінарське заняття виносяться питання: 1 – традиційні форми перевірки знань учнів, їх значення (кожної зокрема) у 1-4 класах; 2 – суть і завдання тестового оцінювання знань; 3 – чи диференціюється методика тестового опитування та оцінювання знань учнів від 1 по 4 клас в т.ч. із позицій принципів індивідуалізації та диференціації навчання? 4 – чи має тестове оцінювання переваги над традиційними формами контролю (пояснити); 5 – місце тестового оцінювання у поточному, тематичному, підсумковому контролі знань учнів; 6 – які можливі варіанти поєднання традиційних прийомів перевірки знань учнів з тестуванням при поточному контролі за засвоєнням нових знань? 7 – загальні висновки щодо методики оцінювання навчально-пізнавальної діяльності учнів у початковій школі.

На цей семінар часто запрошуються викладачі, що викладають психолого-педагогічні дисципліни, які теж вивчають питання тестового оцінювання знань учнів і таким чином проводиться своєрідне інтегроване заняття, результатом якого є переконання студентів у неправомірності зловживання тестовим контролем у тотальному плані.

Семінар – конференція. Серед навчальних, виховних та розвивальних завдань шкільного природничого курсу (1–4 кл.) передбачено природо-охоронне та екологічне виховання, формування екологічної культури, що органічно поєднується із патріотичним вихованням. Саме тому студенти мають бути обізнані із сучасним станом природного довкілля, із законодавчими актами України про охорону природного середовища, з природно-заповідним фондом України, з класифікацією заповідних територій, їх статусом, значенням, географією. Ці питання ми розглядаємо на семінарському занятті у вигляді конференції «Екологічне та природоохоронне виховання учнів початкової школи».

Семінар-конференція – заняття, що є найбільш складним як з точки зору підготовки, так і з точки зору проведення, а саме – залучення студентів до активної участі в обговоренні питань, дискусії. Практика показала, що для успішного проведення заняття, перш за все, необхідно визначити питання основні, додаткові, теми доповідей і повідомлень, зробити належну добірку літератури. Тематику доповідей, повідомлень, список рекомендованої літератури запропонувати студентам завчасно, скласти графік консультацій, попередньо ознайомитись з конспектами виступів і, при потребі, внести необхідні корективи. Під час заняття студенти доповнюють виступаючих, а для цього перед аудиторією час від часу ставляться проблемні запитання, які спонукають їх до дискусії. На занятті із вказаної теми студенти дізнаються про особливості природних і біосферних заповідників, їх функції, про заповідні зони міжнародного, державного та місцевого значення, національні природні та регіональні ландшафтні парки, заказники, заповідні урочища, пам'ятки природи, їх розташування на карті України, про запаси та розміщення мінерально-сировинних ресурсів нашої держави. Вивчення даної теми на занятті «Семінар – конференція» сприяє суттєвому доповненню знань, тим більше, що наступне заняття з курсу «Методика викладання природознавства у початковій школі» є лабораторним по цій же темі і передбачає нанесення на карту України заповідних об'єктів

та засвоєння методики організації роботи учнів з атласом з природознавства («Дивосвіт» у 3-4 класі).

Зазначені види семінарських занять практикуються і при вивченні магістрантами курсу «Методика викладання у VIII курсу «Методика викладання природознавства у початковій школі».

Як правило, до кожного заняття завчасно складається план, у якому зазначено тип заняття, тема, мета, питання для актуалізації опорних знань (в разі потреби), питання, які мають підготувати студенти для обговорення, можливо домашнє завдання та література для самопідготовки. Робота на заняттях групова (малі або середні групи). Плануються семінарські заняття по ходу викладання лекційного курсу.

Поєднання семінарів з іншими лабораторно-практичними заняттями залежать від теми, мети і виду семінару. Якщо семінар-конференцію можна провести перед лабораторним заняттям, то семінар-тренінг лише після того, як буде засвоєно необхідний теоретичний матеріал в лекційному курсі та на практичних заняттях.

У структурі семінарського заняття обов'язково має бути присутнім аналіз виступів студентів, роботи окремих груп і всієї групи, обговорення, оцінювання знань, підведення підсумків заняття як такого, особливо якщо семінар проводився як підсумкове заняття по темі, розділу чи модулю. Щоб оволодіти необхідними знаннями, студент має готувати всі питання, які будуть розглядатись на занятті, відповіді повинні бути добре аргументованими з узагальненнями і висновками.

Підготовка до семінару, у більшості випадків, починається з опрацювання матеріалу лекційного курсу, а тому важливо щоб лекції і семінарські заняття проводив один викладач, що забезпечить єдиний підхід до бачення окремих положень чи питань курсу.

Як бачимо, семінарські заняття орієнтовані на «запитання та пошук» і характеризуються як ефективна форма опанування знаннями, формування умінь і навичок, набуття досвіду співпраці, а також навичок логічного мислення, аналізу, опанування новими технологіями для застосування під час педпрактики, у майбутній професійній діяльності. Вони сприяють розвитку пізнавальної активності і самодіяльності студентів більшою мірою, ніж інші практичні форми організації навчання у вищій школі, розвивають творче професійне мислення, спонтанне мовлення, вміння висловлювати і аргументувати власні думки, критично аналізувати аргументи опонентів, використовувати теоретичні знання для розв'язання професійних завдань. Отже, семінарські заняття дають можливість забезпечити застосування технологій особистісно орієнтованого, розвивального навчання та навчання за інтерактивними технологіями.

#### Список використаних джерел

1. Алексюк А.М. Педагогіка вищої освіти України / А.М.Алексюк. – К. Либідь, 1998.
2. Байбара Т.М. Програма «Методика навчання природознавства в початковій школі. / Укладач Т.М.Байбара. – Полтава, 2003.
3. Боднар А.Д. Семінарські заняття у вищій школі / А.Д.Боднар. – К. 1984.
4. Дроздова І.П. Методика викладання, педагогіка та психологія вищої освіти / І.П.Дроздова. – Навч.посібн. – Харків – ХНАМГ. – 2008.
5. Фіцула М.М. Педагогіка вищої школи / М.М.Фіцула : навч.посібн. – К. : «Академвидав», 2006. – 352 с.

*Seminars in the course of “Methods of teaching natural science in primary school” should take an important part in the system of conducting laboratory and practical lessons. Training – seminars, disputes, discussions give the opportunity not only to generalize and to systematize the knowledge of the course, but to one’s skills in practical modeling.*

**Key words:** *knowledge, skills, professional activity, training, seminars, practical modeling, discussion, conference.*