

Технології застосування групових форм пізнавальної діяльності студентів

У сучасних умовах модернізації освіти збільшуються вимоги до підготовки викладача, виникає необхідність переходу від знанневої моделі освіти до компетентнісної моделі. Як відмічають В.А. Болотов та В.В. Серіков, знаннева освіта може сформувати у тих, хто навчається, “орієнтовний компонент творчої активності”. У той же час умови життя в сучасному інформаційному суспільстві пов’язані з діяльнісно–творчим аспектом освіти [3]. Тому на сучасному етапі розвитку суспільства виникає потреба у формуванні професійнокомпетентного вчителя, невід’ємною характеристикою якого є інформаційна компетентність.

Сьогодні інформаційну компетентність розуміють як сукупність компетенцій, що дозволяють ефективно використовувати інформаційні та телекомунікаційні технології в професійній діяльності та у повсякденному житті [1]. Особливою актуальністю набуває застосування таких форм пізнавальної діяльності студентів, які забезпечать формування у майбутніх викладачів інформатики уміння застосовувати інформаційно–комунікативні технології на творчому рівні, уміння самостійно вдосконалюватися і розвиватися.

Серед таких форм особлива роль належить груповим формам пізнавальної діяльності студентів. Вони забезпечують діяльнісний підхід у навчанні, створюють умови для розвитку і формування у майбутніх викладачів інформатики ініціативи, самостійності, творчості, дозволяють сформувати компетентного викладача, відповідальну та творчу особистість. Групові форми роботи студентів розвивають здібності спілкування з іншими людьми.

Груповим формам пізнавальної діяльності присвячені роботи Дьяченка В.К., Кузіне Р., Кушнірук С.А., Лійметса Х.Й., Мальованого Ю.І., Чередова І.М., Савельєвої Н.М., Френе С. та інших. Разом з тим в цих роботах не достатньо уваги приділено груповим формам пізнавальної діяльності студентів та, зокрема, підготовці майбутніх викладачів інформатики. Цим і зумовлений вибір теми нашого дослідження.

Метою даної статті є розкриття технології застосування групових форм пізнавальної діяльності студентів у курсі інформатики при підготовці майбутніх викладачів.

У психолого–педагогічній літературі під груповою формою пізнавальної діяльності розуміють форму, коли викладач навчає академічну групу. Вона передбачає самостійну або індивідуальну роботу студентів над завданням під час лекційних, лабораторних або практичних занять. У цьому випадку не передбачається і не

вимагається наявності спільної мети, обговорення розв'язків, розподілу обов'язків, взаємоаналізу. Таку форму організації навчально-пізнавальної діяльності студентів можна вважати роботою у складі групи, але не груповою роботою.

Під груповою формою пізнавальної діяльності студентів будемо розуміти спільну навчальну діяльність у малих групах у межах академічної групи для вирішення поставлених викладачем завдань.

Головні ознаки групової форми роботи можна зобразити у вигляді схеми, поданої на рис. 1.

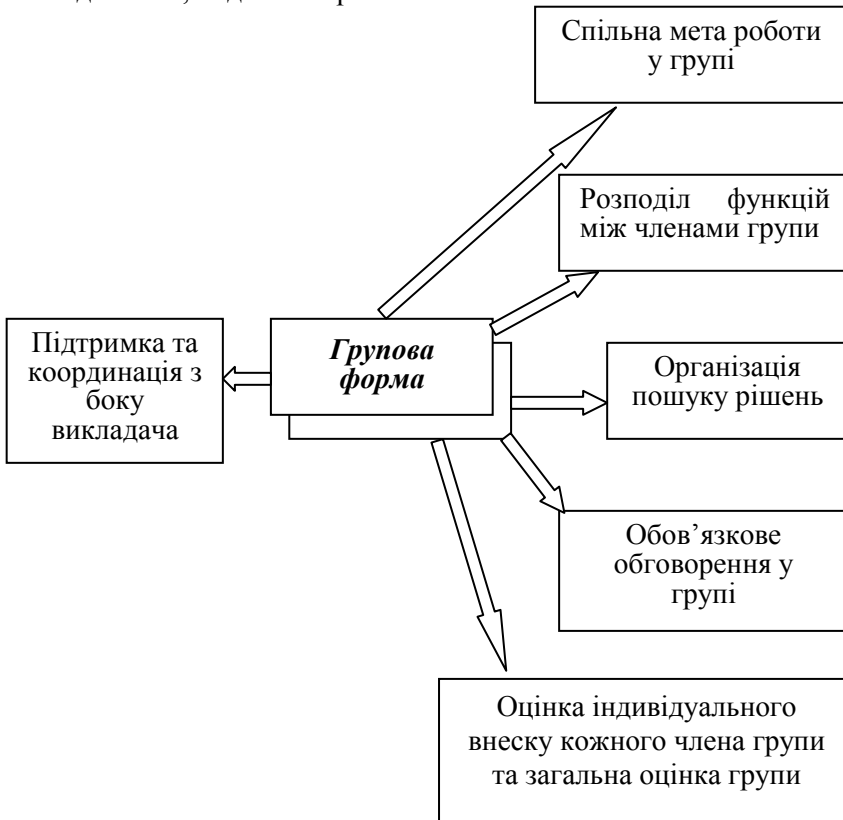


Рис.1. Ознаки групової форми роботи.

Групові форми пізнавальної діяльності класифікують за різними підходами. Якщо за кількісним підходом, то виділяють парну роботу та групову.

Залежно від завдань, що пропонуються студентам, групові форми розподіляються [2] на:

- єдино-групові – всі групи виконують однакові завдання;

- кооперовано–групові – групи виконують частини одного спільного завдання;
- диференційовано–групові – групи виконують різні завдання.

За типом завдання групові форми можна поділити на такі типи:

- групова дискусія – виконання завдання дослідницького характеру;
- групове дослідження – пошук вирішення певної проблеми;
- груповий проект – виконання завдання практичного змісту, яке повинна завершитися реальним результатом;
- робота у вигляді “мозкова атака”;
- груповий тренінг;
- кейс–метод (групове вирішення життєвих ситуацій) та інші.

Усі ці типи групових форм організації пізнавальної діяльності студентів можна застосовувати на різних видах занять. Наприклад, на лекціях можна використовувати групову дискусію, роботу у вигляді “мозкової атаки”, кейс–метод, на семінарських та лабораторних заняттях – групове дослідження, груповий проект, кейс–метод

Наведемо технологію застосування групових форм пізнавальної діяльності на заняттях різних типів. Загальний хід заняття за умов використання групових форм можна зобразити у вигляді схеми, поданої на рис.2.

I. Підготовчий етап

попередня підготовка до виконання завдання групою



формування груп



II. Робота у групах

обговорення та створення плану діяльності всіх членів кожної групи



виконання завдань та поточна взаємоперевірка у групах



III. Заключний етап

захист кожною групою отриманого рішення



організація контрольних заходів роботи кожної групи і кожного студента

Рис.2. Хід занять із застосуванням групових форм роботи

На першому підготовчому етапі викладач аналізує рівень наявних знань студентів, характер взаємовідносин в академічній групі, добирає завдання відповідно до навчальних можливостей студентів, формулює навчальні цілі та завдання.

Важливим моментом є формування груп, що значною мірою буде визначати те, як буде проходити подальша робота в групі та який результат вона отримає. Залежно від наявного рівня знань групи можуть складатися зі студентів з різними або з приблизно однаковими навчальними можливостями.

Студенти можуть бути розподілені на основі розміщення в аудиторії. Робота в таких групах розвиває у студентів здібність пристосовуватися до різних умов діяльності, засвоювати нові види діяльності. У таких ситуаціях можливі конфлікти, вирішувати які має допомагати викладач. Іншим варіантом може бути розподіл за бажанням самих студентів, залежно від їх взаємостосунків. Студенти можуть розділитися на групи і за вибором лідера. У цьому випадку викладач або студенти вибирають необхідну кількість лідерів, які поступово по черзі набирають свої групи. Склад груп може визначати і сам викладач за деякими важливими для нього ознаками, вирішуючи певні педагогічні завдання. Або студенти самі розподіляються у залежності від обраної проблеми. В цьому випадку викладач перед розподілом пропонує перелік питань чи завдань, а потім студенти в залежності від свого бажання вибирають ту чи іншу проблему, те чи інше завдання.

Наступний етап передбачає обговорення та створення плану діяльності, плану виконання завдання кожною групою, розподіл обов'язків між членами груп. На цьому етапі важливо, щоб кожний студент взяв участь в обговоренні, висловив свою думку. Викладач має прослідкувати за тим, щоб кожен студент отримав в результаті розподілу обов'язків завдання, що відповідає його рівню знань. На цьому етапі ще можливий перерозподіл груп.

Після цього відбувається безпосереднє виконання завдання кожним студентом. Якщо відбувається усне обговорення проблеми, то викладач має слідкувати, щоб кожний учасник групи висловив свою позицію, свою точку зору на вирішення завдання, запропонованого вчителем. Зручним засобом виконання завдання є комп'ютер. Сучасні програмні засоби, застосування локальної мережі зумовлюють нові можливості групової роботи студентів. Завдяки застосуванню електронної пошти та електронних конференцій долаються просторові бар'єри: до складу групи можуть бути включені студенти не тільки з сусідньої академічної групи, але й студенти інших вузів. Тому при використанні групової роботи прямі контакти між членами групи не обов'язкові. Застосовуючи локальну мережу кожний студент може отримати своєчасний доступ до спільного об'єкту діяльності, може оперативно скоригувати свою роботу, має постійний зв'язок з іншими членами групи. Із використанням комп'ютера можливе вирішення досить складних та об'ємних завдань, створюються

умови для розвитку пізнавальної активності кожного студента, адже кожний може отримати таку частину спільного завдання, що відповідає рівню його знань, його нахилам та інтересам.

Далі відбувається захист кожною групою свого вирішення проблеми або завдання, спільне обговорення та оцінювання результатів як кожної групи, так і окремого студента.

Нами було проведено дослідження зі студентами фізико-математичного факультету Харківського національного педагогічного університету імені Г.С. Сковороди під час вивчення курсу “Інформатика”.

На заняттях з курсу “Інформатика” групові форми пізнавальної діяльності студентів можуть застосовуватися на всіх типах занять. Наприклад, на лекційних заняттях цілком доцільно застосовувати такий метод, як диспут. Це дозволить залучити студентів до активної роботи, що є важливим в концепції Болонського процесу. Для проведення диспуту академічна група ділиться на малі групи, кожна з яких представляє різні погляди на проблему. За допомогою різних методичних прийомів викладач залучає кожного студента до диспуту, обговорення поставлених питань. Суперечливі, хибні думки не повинні бути обділені увагою: викладач може використовувати додаткові запитання для самостійного знаходження студентами своїх помилок. Особливо важливим є самостійне обговорення та оцінювання прийнятих рішень, аналіз висловлених думок, прийняття всебічно обґрунтованого рішення. Структуру лекції-диспуту можна подати так:

1. Вступна частина, на якій викладач оголошує тему та мету лекції. Окреслюється коло проблем, що мають бути розв’язані на занятті, визначаються вимоги щодо розв’язування задачі. Формуються підгрупи. Студентам надаються необхідні навчальні матеріали.

2. Обговорення питань у підгрупах. Викладач має створити умови для всебічного обговорення всіх запропонованих питань та відповідей.

3. Подання групами своїх варіантів вирішення проблем, формулювання остаточного рішення.

У формі лекції-диспуту ми проводимо лекційне заняття на тему “Поняття інформації”. Кожна підгрупа подає різні концепції трактування поняття інформації в інформатиці та інших науках. Після всебічного обговорення студенти приходять до висновку, що ж таке інформація.

За нашими спостереженнями результати засвоєння матеріалу на лекціях із застосуванням групових форм організації пізнавальної діяльності студентів, як правило, значно вище порівняно зі звичайними лекціями із застосуванням фронтальної форми роботи. Групові форми сприяють кращому розумінню матеріалу, розвитку пізнавальної активності та самостійності студентів. Студенти стають більш відповідальними, вчать допомагати іншим у

вивченні навчального матеріалу. Усе це сприяє формуванню компетентного викладача.

Лекційне заняття може бути проведене, спираючись на наявний фонд знань студентів з теми, що вивчається. Для цього формуються малі групи студентів у складі 4–5 осіб, кожна з яких представляє своє бачення теми згідно запропонованого переліку питань. Аналіз відповідей студентів дозволяє викладачеві ретельно розглянути виключно ті питання, які є незрозумілими для студентів.

Групові форми пізнавальної діяльності студентів можна використовувати і на семінарських заняттях. Наприклад, семінар можна провести у вигляді групової конференції. Така форма передбачає суттєву домашню роботу у складі груп. Викладач заздалегідь повідомляє тему майбутнього семінару–конференції, пояснює її актуальність, пропонує студентам створити групи залежно від обраного кола питань, надає додаткові відомості, пропонує список додаткової літератури для підготовки. Важливо спрямувати студентів до самостійної роботи і пошуку рішень окресленої проблеми. Безпосередньо на семінарі–конференції групи студентів представляють результати домашньої групової роботи. Після виступу усіх груп проходить загальне обговорення. Для оцінювання роботи студентів найкращим є взаємоконтроль, взаємооцінка членів групи, адже викладачеві важко об'єктивно оцінити роботу кожного студента через значну частину домашньої підготовки.

У нашому дослідженні із застосування групової роботи був проведений семінар–конференція з теми “Комп’ютерні ігри”. Для обговорення студентам було запропоновано дослідити проблеми, пов’язані з класифікацією комп’ютерних ігор, педагогічними можливостями використання комп’ютерних ігор, методами застосування комп’ютерних ігор у навчальному процесі.

Досвід показав, що студенти при застосуванні групових форм роботи на семінарських заняттях активно співпрацюють, допомагають один одному, навчають того, що вони знають, своїх товаришів, шукають оптимальні шляхи розв’язування завдань. Такі заняття викликають інтерес у студентів, що підвищує їхню пізнавальну активність.

Групові форми пізнавальної діяльності студентів можна застосовувати на лабораторних роботах при вивченні мов програмування. У реальному житті складні завдання здатна виконувати тільки група програмістів, а не поодинокі дослідники. Тому доцільно для виконання об’ємних завдань розподіляти роботу між членами малої групи.

Так при вивченні мови програмування Visual Basic студентам було запропоновано розділитися на групи. Перед кожною групою було поставлене завдання дослідити ефективність різних способів сортування елементів масиву.

У результаті застосування групових форм організації пізнавальної діяльності студентів на семінарських та лабораторних заняттях було виявлено, що зростає інтерес до вивчення предмету, збільшується кількість та об'єм розв'язуваних задач, покращуються міжособистісні відносини; формуються вміння самоконтролю та самооцінки, взаємоконтролю, вміння знаходити засоби оформлення рішень.

Застосування групових форм пізнавальної діяльності студентів дозволяє розвивати певні професійні якості майбутніх фахівців: почуття відповідальності, вміння працювати в колективі, культуру мовлення, вміння утримати увагу аудиторії, висловлювати та відстоювати свою думку, враховувати погляди інших. Але групова форма навчання несе в собі й низку проблем, пов'язаних з комплектацією груп, не достатньо сформованими навичками самостійного пошуку відомостей, вмінь проведення самооцінки, самоконтролю та об'єктивного взаємоконтролю. Усе це вимагає кропіткої підготовки викладача.

ЛІТЕРАТУРА

1. Баловсяк Н.В. Організаційно педагогічні умови формування інформаційної компетентності // Вісник Луганського національного педагогічного університету імені Тараса Шевченка (педагогічні науки) – 2005. – № 4 (84). – С. 21–26.
2. Пожар Н.В., Білоусова Л.І., Дмитренко Т.О. Організація групової роботи школярів в умовах інформатизованої освіти // Педагогіка та психологія: Збірник наукових праць / За заг. редакцією акад. І.Ф. Прокопенка, чл.–кор. В.І. Лозової. – Харків: ХДПУ, 1998. – Вип. 7. – С. 70–75.
3. Болотов В.А., Сериков В.В. Компетентностная модель: от идеи к образовательной парадигме // Педагогика. – 2003. – № 10. – С. 9–14.