

МОДЕЛЬ ФОРМУВАННЯ ГОТОВНОСТІ МАЙБУТНЬОГО ВЧИТЕЛЯ ФІЗИКО-МАТЕМАТИЧНИХ ДИСЦИПЛІН ДО ОРГАНІЗАЦІЇ ГУРТКОВОЇ РОБОТИ У ЗАКЛАДАХ ОСВІТИ

У статті обґрунтовано модель формування готовності майбутнього вчителя фізико-математичних дисциплін до організації і здійснення гурткової роботи в закладах освіти. Встановлено, що підготовка майбутніх вчителів фізико-математичних дисциплін до здійснення гурткової роботи в закладах освіти – це спеціально організована система зі структурними компонентами (мета, принципи, зміст, педагогічний інструментарій і результат цього процесу), спрямована на досягнення певної мети. Охарактеризовано кожен зі структурних компонентів моделі формування готовності майбутнього вчителя фізико-математичних дисциплін до організації і здійснення гурткової роботи у закладах освіти.

Ключові слова: *готовність майбутнього вчителя до організації гурткової роботи, підготовка майбутнього вчителя, гурткова робота.*

Орієнтація на різнобічний розвиток особистості школяра, його здібностей і таланту сьогодні виступає пріоритетним напрямом навчально-виховного процесу. Для цього конче необхідно поєднувати діяльність учня на уроках та в позаурочний час.

У сучасних умовах роль позаурочної діяльності зростає, оскільки участь у ній дає змогу учневі поглибити знання, розвинути здібності, доцільно й розумно заповнити вільний час. Позаурочна діяльність володіє потужним потенціалом розвитку креативності школярів, дає їм змогу навчитися самостійно здобувати необхідні знання та творчо їх використовувати.

Організатором позаурочної діяльності школярів є педагог, до обов'язків якого входить не лише навчання і виховання підростаючого покоління, а й підготовка його до праці, розвиток інтересу до навчального предмета, зокрема до фізико-математичних дисциплін. Для цього вчитель має не лише добре знати свій предмет, вміти доступно викласти зміст шкільного курсу з фізико-математичних дисциплін, а й усебічно сприяти учням у набутті навичок самостійної роботи не лише над програмовим матеріалом, а й тим, який виходить за його межі.

У зв'язку з цим актуалізуються вимоги до підвищення ефективності підготовки майбутнього вчителя, який володів би не лише професійними вміннями проведення уроків, а й міг забезпечувати розвиток творчого потенціалу учнів у процесі здійснення позаурочної, зокрема гурткової діяльності.

Теоретико-методологічні засади підготовки майбутнього педагога стали предметом зацікавлень А. Алексюка [1], Є. Барбіної [3], І. Зязюна [9; 13], В. Ковальчука [7], В. Лугового [8], Н. Ничкало [9], Л. Оршанського [12], С. Сисоевої [15], О. Янкович [19] та ін. Науковці, зокрема, вивчали структуру, функціонування і тенденції розвитку вищої педагогічної освіти

в Україні, звертали увагу на проблеми підготовки майбутніх вчителів природничо-математичного циклу тощо. Натомість О. Глузман [6], О. Пехота [13], Л. Хомич [18] та інші здійснили ґрунтовні історико-педагогічні та порівняльно-педагогічні дослідження вищої педагогічної освіти.

Сучасні науковці (Н. Білоусова [4], Є. Рапацевич [14], М. Фіцула [17] та ін.) чимало приділяють уваги дослідженню характерних особливостей позаурочної навчальної діяльності. Зміст, форми, методи й засоби позаурочної роботи з математики знайшли висвітлення у працях М. Гельфанда [5], Л. Орел [10], В. Павловича [5], З. Слєпкань [16] та ін.

Проте аналіз літератури з цієї теми та вивчення досвіду організації позаурочної роботи показали, що недостатньо розв'язаними залишаються питання, пов'язані з підготовкою майбутнього вчителя фізико-математичних дисциплін до організації та управління гуртковою роботою у закладах освіти.

Відтак *метою статті* стало обґрунтування моделі формування готовності майбутнього вчителя фізико-математичних дисциплін до організації і здійснення гурткової роботи у закладах освіти.

Підготовку майбутніх вчителів фізико-математичних дисциплін до здійснення гурткової роботи у закладах освіти ми розглядаємо як спеціально організовану систему зі структурними компонентами, спрямовану на досягнення певної мети.

Структурними компонентами підготовки майбутнього педагога до організації і здійснення гурткової роботи з фізики/математики є мета, принципи, зміст, педагогічний інструментарій і результат цього процесу.

Вихідним пунктом будь-якої методичної системи є *мета*. Метою нашої дослідницької роботи стало формування готовності майбутнього вчителя фізико-математичних дисциплін до гурткової роботи в закладах освіти.

Визначальними положеннями, які поєднують теорію і практику, є принципи навчання як керівні положення щодо реалізації знань про мету, сутність, зміст і структуру навчання на практиці. У процесі підготовки майбутніх вчителів фізико-математичних дисциплін до гурткової роботи в закладах освіти доцільним є управління низкою таких принципів. Як зазначає В. Ортинський, центральним, системоутворювальним принципом на основі сучасної концепції навчання є принцип розвивального й виховного навчання, який тісно пов'язаний насамперед з принципом соціокультурної та природної зумовленості навчання, а для професійної освіти – з принципом фундаментальності й професійної спрямованості.

Решта принципів – похідні від цих провідних, конкретизують їх, розкривають умови їхнього втілення [11, с. 176].

Отже, у процесі формування готовності майбутнього вчителя фізико-математичних дисциплін до гурткової роботи в закладах освіти варто керуватися такими принципами навчання:

– розвиваючого й виховного навчання, який пов'язує воєдино виховання, навчання і розвиток, забезпечуючи тим самим формування різнобічно розвиненої особистості. Змістом принципу є регулювання зв'язку й

взаємодії між оволодінням знаннями, способами діяльності й розвитком, між описово-фактологічним і оцінно-аналітичним аспектами навчання, між долученням до цінностей соціуму, адаптацією його в суспільство й індивідуалізацією, збереженням і розвитком унікальності, неповторності особистості [11, с. 177]. Дотримання цього принципу дасть змогу сформувати у студентів готовність реалізовувати розвивальну, навчальну, виховну функцію діяльності гуртка, здійснювати соціалізацію учнів тощо;

– фундаментальності освіти та її професійної спрямованості, який спрямований на забезпечення фундаментальності й технологічності у процесі підготовки та в результатах навчання. Цей принцип забезпечує широку ерудицію студентів, знання з різних галузей наук, а також вміння здійснювати навчальну діяльність не лише на уроках, а й поза ними;

– соціокультурної відповідності, який забезпечує відповідність і спрямованість змісту освіти змістові культури, основам наук, техніки й виробництва, досвідів практичної діяльності тощо. Відтак відбувається підготовка майбутнього вчителя до формування загальної культури особистості гуртківця;

– науковості та зв'язку теорії з практикою, який передбачає сучасне, доступне трактування знань, які охоплюють і історію науки, і сучасну теорію, і наукові прогнози. При цьому важливо, аби вивчені теоретичні положення реалізовувалися на практиці, були доведені до стадії операцій, процедур, технологій. Дотримання принципу передбачає засвоєння учнями педагогічної теорії, знань з методики викладання фізики/математики, а також формування на цій основі вмінь планувати, організовувати, здійснювати та контролювати гурткову роботу в закладах освіти;

– систематичності й послідовності, передбачає не лише логічний та послідовний виклад матеріалу, а й системність такого викладу, коли з окремих теорій, елементів знання, досвіду складається картина світу. Його реалізація у процесі підготовки майбутніх вчителів фізико-математичних дисциплін до гурткової роботи передбачає засвоєння інформації дисциплін соціально-гуманітарного, фундаментального та професійно-практичного блоків і на цій основі формування цілісного уявлення про гурткову роботу та методику її організації.

В. Ортинський серед дидактичних принципів виділяє також ті, які відображають внутрішні умови продуктивного оволодіння знаннями:

– свідомості й активності тих, кого навчають;
– наочності (комплексності);
– доступності, міцності;
– створення позитивної мотивації й сприятливого емоційного клімату навчання [11, с. 179].

Засвоєння знань, формування умінь та навичок у студента неможливе без цілеспрямованих зусиль для досягнення результату. При цьому важливо, щоб студент включався не лише в пізнавальну, а й перетворювальну діяльність, що є запорукою його розвитку. Так коротко можна визначити

сутність першого з названих принципів. Готуючись до організації гурткової роботи, важливо, щоб майбутній педагог виявляв активність у засвоєнні нових знань, опануванні різними формами позаурочної діяльності тощо.

Принцип наочності передбачає не лише застосування наочних образів для спрощення процесу пізнання, а й для переходу від абстрактного до чуттєвого пізнання, що забезпечується різними видами наочності. Так, у процесі підготовки майбутніх педагогів до організації гурткової роботи важливо використовувати не лише образотворчу наочність чи реальні моделі, а й схеми, таблиці, символи, графіки тощо.

Принцип доступності вимагає певного рівня труднощів, за якого студент працює на межі своїх можливостей. Наявність пізнавальних труднощів стимулює студента пізнавати нову інформацію і водночас забезпечує його розвиток. Зрозуміло, що інформація про організацію гурткової роботи в закладах освіти має бути доступною для студента, при цьому варто ставити йому пізнавальні завдання такого рівня, щоб він мав змогу вийти за межі простої репродукції. Наприклад, на основі відомої інформації скласти конспект заняття гуртка, підібрати систему творчих завдань для занять гуртка тощо.

Принцип міцності передбачає актуалізацію опорних знань і застосування вивченої інформації на практиці за шаблоном та в змінених умовах.

Для формування готовності майбутнього вчителя до організації гурткової роботи важливо також дотримуватися принципу позитивної мотивації й сприятливого емоційного клімату навчання. Адже стимулювання внутрішніх мотивів навчання (інтересів, потреб тощо) забезпечує глибоке й міцне засвоєння знань, а також сформованість вмінь і навичок. Варто зазначити, що інформація щодо організації гурткової роботи, зазвичай, є цікавою для студентів, а отже, уже сам її зміст мотивує до його засвоєння.

Важливим у процесі професійної підготовки майбутнього вчителя вважаємо також принцип поєднання індивідуальних і колективних форм навчання. Цей принцип дає змогу раціонально застосовувати індивідуалізацію навчання, уникаючи усередненого підходу колективних форм. Проте оскільки при здійсненні гурткової роботи педагог має вміти раціонально поєднувати ці дві форми організації навчальної діяльності учнів, педагогічно доцільно у процесі підготовки студентів надавати їм взірці такого поєднання.

Мета підготовки майбутніх вчителів фізико-математичних дисциплін до гурткової роботи у закладах освіти безпосередньо пов'язана із змістом такої підготовки, як науково обґрунтована система дидактичного та методично сформованого навчального матеріалу для різних освітніх рівнів. Зміст підготовки майбутніх вчителів фізико-математичних дисциплін до організації гурткової роботи у закладах освіти – це система спеціальних, психолого-педагогічних та методичних знань, умінь і навичок, спрямованих на організацію ефективного процесу організації гурткової роботи у закладах освіти. Цей процес містить зміст роботи фізико-математичного чи

технічного гуртка, зміст тих навчальних дисциплін, які має опанувати майбутній педагог для забезпечення роботи фізико-математичного гуртка.

Зважаючи на актуальність позаурочної діяльності в сучасних умовах, необхідність забезпечити вільний час підростаючого покоління цікавими й корисними заняттями, розвиток здібностей і обдарувань школярів, переконані в необхідності більш ретельної підготовки майбутніх педагогів до організації та здійснення гурткової роботи. Для цього ми пропонуємо внести до навчальних планів підготовки вчителів фізико-математичних дисциплін спецкурс “Гурткова робота з фізико-математичних дисциплін у закладах освіти”.

Основним завданням курсу є теоретико-практична, а також науково-дослідницька підготовка майбутніх педагогів.

Теоретична підготовка передбачає лекційні заняття, які умовно можна поділити на кілька блоків:

1) блок фізико-математичної та загальнотехнічної підготовки. Він передбачає вивчення тих розділів математики й фізики, які не входять до традиційних програм загальноосвітніх шкіл;

2) блок методичної підготовки, який включає лекції, присвячені розгляду особливостей організації гурткової роботи, а також викладанню тем, які не входять до шкільної програми;

3) блок психолого-педагогічної підготовки, який охоплює цикл лекцій, зміст яких становлять індивідуально-психологічні особливості учнів 5–11 класів, педагогічні умови, які забезпечують ефективність поглибленої фізико-математичної та загальнотехнічної підготовки, психологічний зміст поняття “задача” та особливості навчання розв’язуванню задач тощо.

Практична підготовка охоплює семінарські та практичні заняття, а також виробничу практику в закладах освіти. Ці форми роботи покликані сформувати у студентів уміння прогнозувати зміст освіти, який необхідно реалізувати засобами гурткової роботи, планувати навчально-виховну роботу, обирати форми гурткової роботи, виготовляти наочні посібники, оцінювати діяльність учнів, підбирати навчальний матеріал для конкретного заняття, складати розгорнутий конспект тощо.

Науково-дослідницька підготовка може організовуватися шляхом підготовки доповідей, рефератів, комп’ютерних презентацій, курсових і дипломних робіт, що дає змогу здійснити ґрунтовну розробку однієї з тем та апробувати її під час проходження педагогічної практики.

Важливим компонентом підготовки майбутнього вчителя фізико-математичних дисциплін до позаурочної діяльності у закладах освіти є педагогічний інструментарій, за допомогою якого здійснюється взаємодія суб’єктів навчального процесу з урахуванням мети системи. Взаємодія суб’єктів навчально-виховного процесу здійснюється за допомогою форм, методів і засобів навчання.

Форма організації навчання – певна структурно-організаційна та управлінська конструкція навчального заняття залежно від його дидактич-

них цілей, змісту й особливостей діяльності суб'єктів та об'єктів навчання. Форми організації навчання мають упорядкувати навчальний процес. Їхньою провідною ознакою для класифікації є дидактичні цілі. Водночас кожна організаційна форма навчання може мати кілька дидактичних цілей.

У дидактичному процесі ВНЗ найчастіше виокремлюють чотири групи організаційних форм:

- навчальні заняття (лекція, семінар, лабораторне заняття, практичне заняття, індивідуальне заняття, навчальна конференція, консультація, навчальна гра та ін.);
- практичну підготовку;
- самостійну роботу;
- контрольні заходи, кожному з яких можна ефективно використати у процесі підготовки майбутніх вчителів фізико-математичних дисциплін до гурткової роботи у закладах освіти.

Зокрема, завдяки лекції студенти мають змогу ознайомитися із новим матеріалом, важкодоступним для студентів. На лекціях лектор має змогу здійснити методичне пояснення складних для самостійного опрацювання студентами тем. Оскільки більшість посібників, присвячених висвітленню позаурочної роботи з фізико-математичних дисциплін, видано кілька десятиліть тому, у них подаються іноді суперечливі й розбіжні з досягненнями сучасної методичної науки трактування, концепції. Завдяки лекції можна подати об'єктивну оцінку таких різних підходів та інтерпретацій. При цьому важливо використовувати різні типи лекцій, які за змістом навчання поділяють на вступні, оглядові, тематичні, підсумкові, настановчі, а за способом виголошення – на монологічні, інформаційні, інформаційно-проблемні, проблемні, лекції-консультації, комбіновані, враховуючи при цьому складність змісту, структури матеріалу, попередньої підготовки слухачів тощо.

Різні типи семінарів (семінар – розгорнута бесіда, семінар-доповідь, семінар – розв'язування педагогічних задач, семінар-диспут, семінар – рольова гра тощо) дають змогу не лише закріпити, поглибити й конкретизувати знання, набуті у процесі лекції, а й сформувати необхідні навички, наприклад, засобами рольової гри.

Під час підготовки студентів до організації гурткової роботи доцільно проводити у закладах освіти під час безпосередньої роботи гуртка лабораторні роботи. Їх змістом може бути: ознайомлення студентів з організацією гурткової роботи, веденням документації тощо; вивчення роботи керівників гуртків (відвідування гурткових занять); планування роботи гуртка; написання конспектів гурткових занять, організація самостійної роботи студентів з гуртківцями; проведення пробних занять гуртка із використанням різних форм і методів роботи тощо.

Практична підготовка передбачає виконання студентом під час проходження педагогічної практики обов'язків керівника гуртка, що дає змогу сформувати в них професійні навички, а також практичні уміння, необхідні для виконання поставлених перед ними завдань.

До організаційних форм самостійної роботи належить робота з друкованими джерелами (підручниками, навчальними посібниками, інструкціями, настановами тощо), самостійне вправлення, самостійне вивчення певних питань, участь у роботі гуртків, експериментально-дослідницька робота, самостійний перегляд телепередач, тематичних кінофільмів, прослуховування радіопередач тощо. Мета самостійної роботи студентів – самостійне вивчення, закріплення й поглиблення раніше здобутих і нових знань, набування практичних навичок і умінь. Оскільки питанням гурткової роботи у змісті підготовки майбутніх вчителів фізико-математичних дисциплін відводиться незначне місце, роль самостійної роботи студентів значно зростає. Вони самостійно мають змогу ознайомитися з науково-методичною літературою з теми, взяти участь у позааудиторній, зокрема гуртковій роботі, на основі методичної літератури, кінофільмів, радіопередач ознайомитися з передовим педагогічним досвідом щодо організації роботи гуртка тощо.

До організаційних форм контрольних заходів належать іспити (заліки), модульний контроль, контрольні роботи, захист кваліфікаційних робіт тощо. Контроль засвоєних студентами знань, умінь та навичок організації і здійснення гурткової роботи конче необхідний, адже забезпечує систематичну роботу студента, мотивує опановувати навчальний матеріал оперативно й ретельно.

Очевидно, що в процесі підготовки майбутніх вчителів фізико-математичних дисциплін до організації і проведення гурткової роботи важливим є поєднання усіх зазначених організаційних форм навчання.

Методи навчання – це способи взаємопов'язаної діяльності викладача та студента, за якої студенти засвоюють знання, вміння та навички, розвивають особистісні якості і здібності, формують науковий світогляд і досягають необхідної професійної підготовки. Важливою проблемою сучасної дидактики є класифікація методів навчання.

Зокрема, Ю. Бабанським [2] розроблена ґрунтовна класифікація методів навчання, в основі якої компоненти діяльності: організаційно-дієвий, стимулювальний і контрольний-оцінний. Відтак цілісний підхід до діяльності передбачає існування великих груп методів навчання, які автор визначає так:

а) методи організації і здійснення навчально-пізнавальної діяльності, до яких належать методи організації і здійснення чуттєвого сприймання навчальної інформації (перцептивні методи), методи організації і здійснення мисленнєвої діяльності (логічні методи), методи репродуктивного й пошукового характеру (гностичні методи), методи керованої і самокерованої навчально-практичної діяльності (методи управління в навчанні);

б) методи стимулювання і мотивації навчально-пізнавальної діяльності, які охоплюють методи формування інтересу до навчання і методи розвитку почуття обов'язку й відповідальності у навчанні;

в) методи контролю і самоконтролю ефективності навчально-пізнавальної діяльності, які включають методи усного, письмового й лабораторно-практичного контролю і самоконтролю.

Завдяки першій групі методів забезпечується процес опосередкування особистістю навчальної інформації. Завдяки другій – забезпечуються важливі функції регулювання навчальної діяльності, її пізнавальної, вольової та емоційної активізації. Третя група методів забезпечує функції контролю і самоконтролю у процесі навчання.

Відтак очевидно, що застосування цих методів дає змогу забезпечити студентам пізнання необхідної для організації гурткової роботи інформації, формування відповідної мотивації, а також сприяє формуванню практичних умінь та навичок.

Допоміжними засобами, які підвищують ефективність підготовки майбутнього вчителя фізико-математичних дисциплін до гурткової роботи у закладах освіти, є зміст навчальних дисциплін, навчально-методичне забезпечення, а також матеріально-технічна база ВНЗ. При цьому важливо застосовувати як традиційні наочні засоби навчання фізико-математичних дисциплін, у тому числі ТЗН, так і інноваційні, серед яких важливу роль відведено комп'ютеру.

Реалізація системи професійно-практичної підготовки майбутнього вчителя фізико-математичних дисциплін до організації і здійснення гурткової роботи у закладах освіти дає змогу забезпечити студентів максимумом знань, умінь і навичок, у тому числі й для створення необхідної матеріальної бази (кабінетів, наочності тощо) та її застосування у процесі роботи гуртка.

Результат як структурний компонент системи є синтезом мети підготовки майбутніх вчителів фізико-математичних дисциплін до гурткової роботи у закладах освіти, специфічних властивостей цієї системи як об'єкта, педагогічного інструментарію, функціональних впливів суб'єктів цього процесу, організаційно-педагогічних умов, а також процесу самої підготовки, який поєднує усі ці компоненти.

Висновки. Отже, нами запропонована модель формування готовності майбутнього вчителя фізико-математичних дисциплін до організації роботи гуртка в закладах освіти. Результатом її реалізації має стати сформованість у майбутніх педагогів певних компетенцій, які дадуть змогу їм ефективно організовувати та керувати гуртковою роботою школярів з фізико-математичних дисциплін.

Список використаної літератури

1. Алексюк А. М. Педагогіка вищої освіти України: Історія. Теорія: підручник для студ., асп. та мол. викл. вузів / А. М. Алексюк ; Міжнародний фонд "Відродження". – Київ : Либідь, 1998. – 558 с.
2. Бабанский Ю. К. Методы обучения в современной общеобразовательной школе / Ю. К. Бабанский. – Москва : Просвещение, 1985. – 208 с.
3. Барбіна Є. С. Формування педагогічної майстерності в системі безперервної педагогічної освіти : автореф. дис. ... д-ра пед. наук : 13.00.04 / Єлизавета Сергіївна Барбіна ; АПН України, Інститут педагогіки і психології професійної освіти. – Київ, 1998. – 36 с.
4. Білоусова Н. В. Позаурочна виховна діяльність як умова активізації самовдосконалення молодших підлітків / Н. В. Білоусова // Наукові записки НДУ імені М. Голя. Психолого-педагогічні науки. – 2011. – № 3. – С. 87–91.

5. Гельфанд М. Б. Внеклассная работа по математике в восьмилетней школе / М. Б. Гельфанд, В. С. Павлович. – Москва : Просвещение, 1965. – 208 с.
6. Глузман А. В. Профессионально-педагогическая подготовка студентов университета: теория и опыт исследования : монографія / А. В. Глузман. – Київ : Поисково-издательское агентство, 1998. – 252 с.
7. Ковальчук В. Ю. Модернізація професійної та світоглядно-методологічної підготовки сучасного вчителя : дис. ... д-ра пед. наук : 13.00.04 / Ковальчук Володимир Юльянович. – Київ, 2005. – 406 с.
8. Луговий В. І. Педагогічна освіта в Україні: структура, функціонування, тенденції розвитку / В. І. Луговий ; за ред. акад. О. Г. Мороза. – Київ : МАУП, 1994. – 196 с.
9. Андрущенко В. П. Неперервна професійна освіта: філософія, педагогічні парадигми, прогноз : монографія / В. П. Андрущенко, І. А. Зязюн, Н. Г. Ничкало та ін. ; за ред. В. Г. Кременя. – Київ : Наук. думка, 2003. – 852 с.
10. Орел Л. О. Позакласна робота з математики як засіб розвитку математичних здібностей молодших школярів / Л. О. Орел // Вісник Житомирського державного університету ім. І. Франка. – 2005. – № 24. – С. 254–257.
11. Ортинський В. Л. Педагогіка вищої школи : навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл. / В. Л. Ортинський – Київ : Центр навчальної літератури, 2009. – 472 с.
12. Оршанський Л. В. Художньо-трудова підготовка майбутніх учителів трудового навчання : монографія / Л. В. Оршанський. – Дрогобич : Швидкодрук, 2008. – 278 с.
13. Підготовка майбутнього вчителя до впровадження педагогічних технологій : навч. посіб. / за ред. І. А. Зязюна, О. М. Пехоти. – Київ : К. А. С. К, 2003. – 240 с.
14. Педагогика: Большая современная энциклопедия / сост. Е. С. Рапацевич. – Минск : Современное слово, 2005. – 720 с.
15. Сисоєва С. О. Підготовка вчителя до формування творчої особистості учня / С. О. Сисоєва ; АПН України, Інститут педагогіки і психології професійної освіти. – Київ : Поліграф книга, 1996. – 406 с.
16. Слєпкань З. І. Методика навчання математики : підручник / З. І. Слєпкань. – Київ : Вища школа, 2006. – 582 с.
17. Фіцула М. М. Педагогіка : навч. посіб. для студентів вищ. педагог. закл. осв. / М. М. Фіцула. – Київ : Академія, 2002. – 528 с.
18. Хомич Л. О. Система психолого-педагогічної підготовки вчителя початкових класів : автореф. дис. ... д-ра пед. наук : 13.00.04 / Л. О. Хомич. – Київ, 1999. – 42 с.
19. Янкович О. І. Проблема підготовки учителів природничо-математичного циклу в системі вищої педагогічної освіти України (1945–1994 рр.) : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.01 “Теорія та історія педагогіки” / О. І. Янкович. – Київ, 1995. – 24 с.

Стаття надійшла до редакції 26.08.2014.

Салань Н. В. Модель формування готовності майбутнього учителя фізико-математических дисциплін к організації кружкової роботи в учреждениях образования

Стаття посвящена обоснованию модели формирования готовности будущего учителя физико-математических дисциплин к организации и осуществлению кружковой работы в учреждениях образования. Установлено, что подготовка будущих учителей физико-математических дисциплин к осуществлению кружковой работы в учреждениях образования – это специально организованная система со структурными компонентами (цель, принципы, содержание, педагогический инструментарий и результат этого процесса), направленная на достижение определенной цели. Охарактеризован каждый из структурных компонентов модели формирования готовности будущего учителя физико-математических дисциплин к организации и осуществлению кружковой работы в учреждениях образования.

Ключевые слова: *готовность будущего учителя к организации кружковой работы, подготовка будущего учителя, кружковая работа.*

Salan N. The Model of Future Teachers' of Physical and Mathematical Sciences Training to the Circle Work in the Educational Institutions

The article is devoted to the justification of the model of future teacher's of physical and mathematical sciences readiness to the organization and implementation of a circle work in the educational institutions. It is determined in it that the preparation of future teachers of physical and mathematical sciences to the circle work is a specially organized system of structural components aimed to achieving a particular goal. The characteristic of each structural component of this model (purpose, principles (of a developmental and educational training, fundamental education and its professional orientation, socio-cultural conformity, communication of theory and practice, regularity and consistency, consciousness and activity of the trainees, visibility (complexity), accessibility, durability, creating positive motivation and positive emotional climate during the studies), contents, forms (training sessions, practical training, self-study, control measures), methods (organization and implementation of the training and learning activities, stimulating and motivating of the teaching and learning activities, control and self-control of the effectiveness of the teaching and learning activities), means (contents of these courses, educational software, logistics at the university), the result (formation of future teachers of certain competencies that will enable them to organize and manage the circle work of students of physical and mathematical sciences effectively)) is also given.

The formed must become the result of realization for the future teachers of certain jurisdictions, which will enable to them effectively to organize and manage work of group of schoolboys from fiziko-matematichnikh disciplines

Key words: *future teachers' readiness to the circle work, preparing of the future teachers, circle work.*