

ІНСТИТУТ ПЕДАГОГІКИ АПН УКРАЇНИ

На правах рукопису

ГАЛУС Олександр Мар'янович

**УДОСКОНАЛЕННЯ ПРОЦЕСУ ТРАНСФОРМУВАННЯ
НАУКОВИХ ІДЕЙ В ПЕДАГОГІЧНУ ПРАКТИКУ**

/на прикладі дисциплін природничого циклу/

13.00.01 - теорія та історія педагогіки

А В Т О Р Е Ф Е Р А Т

**дисертації на здобуття наукового ступеня
кандидата педагогічних наук**

Київ - 1995

АВ 34.003

Робота виконана на кафедрі управління і права Українського інституту підвищення кваліфікації керівних кадрів освіти

Науковий керівник - кандидат педагогічних наук, доцент
ФЕДОРОВ Ганнадій Вікторович

Офіційні опоненти - дійсний член АПН України,
доктор педагогічних наук, професор
СИНЬОВ Віктор Миколайович
- кандидат географічних наук,
старший науковий співробітник
СИРОТЕНКО Анатолій Йосипович

Провідна установа - Український державний педагогічний
університет ім. М.П. Драгоманова

Захист дисертації відбудеться "26" січня 1996 р.
о 14 годині на засіданні спеціалізованої вченої ради
Д 01.32.02 в Інституті педагогіки Академії педагогічних наук
України /252001, м.Київ, вул.Трьохсвятительська,8/

З дисертацією можна ознайомитися в навковій частині Інституту

Автореферат розісланий "26" грудня 1995 р.

Учений секретар спеціалізованої
вченої ради, професор

М.П. ЛЕГКИЙ

ЛННБ України ім.В.Стефаника



00739758 (\$)

AB - 34.003

ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА ДИСЕРТАЦІЙНОЇ РОБОТИ

Актуальність розв'язання проблеми трансформування науково-педагогічних ідей в практику роботи вчителів природничих дисциплін полягає в існуючому протиріччі між нагромадженим педагогіком і психологією потенціалом знань і вкрай недостатнім його використанням на практиці. В науково-педагогічній літературі значна увага приділяється питанням узагальнення та впровадження передового досвіду, але проблема трансформування наукових ідей у педагогічну практику і створення на цій основі передового педагогічного досвіду майже не висвітлюється. Нагромаджений потенціал наукових знань не знаходить достатнього відображення в педагогічній практиці перш за все тому, що не в повній мірі спрацьовує механізм впровадження цих знань у практику. По-друге, між різними освітянськими ланками немає чіткого уявлення про те, хто конкретно є трансформатором досягнень науки в педагогічну діяльність. Науковці розробляють теорії, вчителі навчають, методи впроваджують передовий досвід. Останні розглядають досвід як данність, а не як систему цілеспрямованих дій, наслідком яких є практична реалізація певної оригінальної ідеї в педагогічній практиці.

Процес створення досвіду майже ідентичний процесу розробки наукової проблеми. Але передовий педагогічний досвід часто створюється в результаті спонтанної творчої діяльності індивідуума або колективу однодумців, яка не завжди базується на наукових засадах, тому часто не спрацьовує в широкій практиці. Розробка проблеми /ідеї/ на наукових засадах потребує використання спеціальних методик та технології врахування багатьох факторів.

ЛНБ ім. В. Стефаники
АН України

Результати такої діяльності більш вагомі і об'єктивні. Крім цього, важлива сама діяльність з розробки проблеми в процесі якої наукова ідея трансформується в педагогічну практику, а учасники стають носіями наукової ідеї. Якщо впровадження досвіду має частото примусовий характер, то у випадку трансформування наукової ідеї відбувається поступове вдосконалення процесу навчання, добровільне і активне підвищення професійної компетентності учасників процесу розробки проблеми.

На нашу думку, важливою функцією методичних підрозділів є трансформування досягнень науки в педагогічну практику, організація процесу розробки педагогічної проблеми, і на цій основі створення науково обгрунтованого передового педагогічного досвіду.

Однак, ні методистів, ні тим більше вчителів не навчають технології розробки проблеми, трансформування наукової ідеї в педагогічну практику.

Таким чином, актуальність проблеми обумовлена наявністю причин: а/необхідністю широкого використання досягнень науки в педагогічній практиці і відсутністю науково-обгрунтованих теорій трансформування педагогічних ідей в діяльність методиста і учителя; б/існуючою практикою системи підвищення кваліфікації по впровадженню передового педагогічного досвіду і недосконалістю методик впровадження досвіду; в/існуючими функціями та напрямками роботи методичних працівників в освіті і необхідністю спрямування їх діяльності на трансформування педагогічних ідей в практику; г/необхідністю широкого втілення досягнень науки в педагогічну практику і відсутністю певної фахової підготовки методистів і педагогів до цієї діяльності. Тому при дослідженні даної проблеми виникла необхідність в удосконаленні процесу трансформування педагогічних ідей через створення і апробацію науково обгрунтованої теоретичної моделі, проведення операційно-технологічної про-

цедури аналізу ідей. Трансформування науково-педагогічних ідей в практику істотно підвищує рівень компетентності методиста і вчителя. Діяльність вчителя та методиста в творчій групі з трансформування педагогічних ідей сприяє зміцненню теоретичної підготовки, розвиває творчі здібності, виховує активну позицію в пропаганді та використанні науки в педагогічній діяльності.

Об'єктом дослідження є науково-практична діяльність методичних працівників системи підвищення кваліфікації вчителів природничих дисциплін.

Предметом дослідження є процес трансформування наукової ідеї в практику роботи вчителів.

На основі аналізу психолого-педагогічної літератури, передового педагогічного досвіду та практики діяльності методичних працівників нами визначена мета дослідження – розробити і науково обґрунтувати теоретичну модель процесу трансформування науково-педагогічної ідеї та через операційно-технологічну процедуру її апробувати; перевірити на ефективність наукові підходи до розв'язання даної проблеми.

Гіпотеза дослідження: розробка теоретичних основ та технології процесу трансформування науково-педагогічних ідей шляхом застосування уніфікованої за формою та оптимальної за змістом моделі в педагогічній практиці сприятиме підвищенню професійного рівня методистів і вчителів природничих дисциплін, та якості навчально-виховного процесу.

У відповідності з поставленою метою і висунутою гіпотезою визначено такі основні завдання:

1. Проаналізувати проблему трансформування провідних сучасних ідей педагогічної науки в теорії та практиці роботи шкіл /вчителів/, а також стан роботи над цією проблемою методичних підрозділів.

2. Розробити обґрунтовану теоретичну модель процесу трансформу-

вання науково-педагогічної ідеї в практику роботи школи, вчителя та експериментально адаптувати і апробувати її.

3. Вивчити ефективність наукового підходу до розробки теоретичних основ та технології процесу трансформування сучасних провідних педагогічних ідей в практику роботи вчителів природничих дисциплін.

4. Розробити рекомендації з підвищення рівня професійної компетентності вчителів природничих дисциплін в результаті трансформування науково-педагогічних ідей.

Методологічною основою дослідження є вчення про діалектичні взаємозв'язки теорії як особливої сфери людської діяльності, що включає в себе сукупність ідей, поглядів, концепцій, вчень, уявлень про об'єктивну дійсність, та практики як матеріальної чуттєво-предметної цілепокладавчої діяльності людини, що має своїм змістом освоєння природних і соціальних об'єктів і становить всезагальну основу, рушійну силу людського суспільства і пізнання. Провідною темою в цій системі є практична діяльність як форма надбання індивідом людського досвіду, а саме знань і способів дій.

В процесі вивчення предмету дослідження використані наступні методи: аналіз і синтез, сходження від абстрактного до конкретного, узагальнення, порівняння, теоретичного дослідження: історико-генетичний, системно-структурний, аналіз і синтез моделювання, так і емпіричні - узагальнення педагогічного досвіду, аналіз навчальних програм, дидактичних матеріалів, педагогічний експеримент.

Наукова новизна дослідження полягає в теоретичному і експериментальному обґрунтуванні основних положень технології трансформування педагогічних ідей у практику та визначення на цій основі функцій, змісту і організації діяльності методичних працівників.

Теоретична значущість роботи полягає в обґрунтуванні теоретичної моделі процесу трансформування науково-педагогічної ідеї та визначення структури, характеристик рівнів /блоків, частин, ознак/ науково-педагогічної ідеї, алгоритму операційно-технологічної процедури.

Практична значущість полягає в розробці конкретних рекомендацій з використання результатів дослідження у практичній підготовці педагогів, методистів до дослідницької та наукової роботи, у найбільш ефективному застосуванні наукових ідей в педагогічній практиці, визначенні функцій та напрямів роботи методистів усіх рівнів. Науково-методичні матеріали дослідження можуть бути використані в різноманітній діяльності методиста і вчителя /курсова підготовка, методична робота, індивідуальна творчо-пошукова діяльність/.

Вірогідність результатів дослідження, обґрунтованість висновків забезпечується застосуванням комплексу взаємодоповнюючих методів, прийомів, які відповідають завданням дослідження, методологічним обґрунтуванням позицій, системним аналізом теоретичних і емпіричних матеріалів, обробкою одержаного фактичного матеріалу, репрезентативністю вибірки, дослідно-експериментальною перевіркою гіпотези дослідження.

На захист виносять ся :

1. Теоретично обґрунтована, експериментально досліджена і практично апробована модель процесу трансформування наукових ідей у педагогічну практику.

2. Технологія переводу педагогічних ідей в практику.

3. Система знань і вмінь методиста з впровадження наукових ідей у педагогічну практику.

Дослідження проводилось з 1988 по 1995 роки в три етапи. На першому етапі /1988-1989 р.р./ вивчався стан проблеми досліджен-

ня шляхом аналізу філософської, соціологічної, суспільно-політичної, психолого-педагогічної літератури, практики роботи методичних служб районів /міст/, області, окремих вчителів. Центральною ланкою даного етапу було виявлення реального стану проблеми, механізму трансформування педагогічних ідей, визначення факторів, умов, що впливають на її ефективність. На другому етапі /1990-1991 р.р./ уточнено мету, предмет, об'єкт і завдання дослідження, сформульовано теоретичні основи, гіпотезу, розроблено програму і методику дослідження. Завершено створення теоретичної моделі процесу трансформування педагогічної ідеї та операційно-технологічної процедури, вибрано педагогічні проблеми, що впроваджуватимуться. Шляхом анкетування, співбесід вивчено реальний стан застосування вчителями у практиці цих педагогічних ідей. Проведена підготовча робота з створення творчої групи з числа науковців, методистів, шкільних психологів з питань втілення в школах проблем формування пізнавальних інтересів учнів шляхом відбору оптимальних форм, методів, засобів і прийомів навчання. Згідно з етапами теоретичної моделі процесу трансформування педагогічної ідеї розроблено методику наукового експерименту.

На третьому етапі /1992-1995 р.р./ проведено апробації експериментальної методики: в основу дослідження покладено теоретичну модель процесу трансформування педагогічної ідеї, операційно-технологічну процедуру, внесено корективи, проаналізовано наслідки експерименту. Підготовлено методичні рекомендації, проведено масову апробацію даної методики в школах Хмельницької області. На цьому етапі завершена перевірка гіпотези, узагальнено та оформлено результати проведеного дослідження.

А п р о б а ц і я результатів дослідження: основні положення дисертації викладено на засіданні кафедри управління і права Українського інституту підвищення кваліфікації керівних кадрів

освіти, раді Хмельницького обласного інституту удосконалення вчителів, міжнародній науково - краєзнавчій конференції "Велика Волинь: минуле і сучасне" /Ізяслав, 1994 р./, обласній науково-практичній конференції "Учитель і національна школа : здобутки і пошуки" /Хмельницький, 1994 р./, VII з'їзді Географічного товариства України /Київ, 1995 р./; втілено в практику науково-методичної роботи з вчителями природничих дисциплін Хмельницької області. На курсах вчителів географії автор читає курс лекцій з даної проблеми. Автор дисертації є керівником обласної творчої групи з розробки та апробації даної методики. З теми дисертації опубліковано 12 робіт. Ряд положень, розвинутих у дисертації, використані при написанні трьох навчальних посібників для вчителів та учнів /в т.ч. робочий зошит з географії і краєзнавства "Рідний край". - Київ: Освіта, 1993.- 64 с.

Структура і обсяг роботи. Дисертація складається з вступу, двох розділів, висновків /загальний обсяг 145 стор./, списку використаної літератури, що включає 223 назви, додатків.

У вступі визначається об'єкт, предмет дослідження, його актуальність і наукова новизна, обґрунтовуються мета, гіпотеза, завдання, відзначається теоретична і практична значущість роботи, формулюються положення, які виносяться на захист, висвітлюються методи дослідження та шляхи апробації досліджуваної проблеми.

У першому розділі "Трансформування наукових ідей в теорії і практиці як педагогічна проблема" проаналізовано висвітлення проблеми трансформування наукових ідей у теоретичних джерелах та методичній роботі. Виявлено та розкрито основні недоліки в діяльності наукових працівників, методичних служб з цього питання.

У другому розділі "Наукове обґрунтування та апробація теоретичної моделі процесу трансформування ідей педагогіки і

психології" розглядається теоретична модель процесу трансформування, її етапи. Розкрито рівні /блоки, частини, ознаки/ науково-педагогічної ідеї, зміст і структуру операційно-технологічної процедури. Дано детальний опис експериментального дослідження з апробації теоретичної моделі, використання операційно-технологічної процедури. Аналізуються наслідки роботи над даною педагогічною проблемою як об'єкту передового педагогічного досвіду та шляхи використання результатів дослідження у практичній роботі вчителів природничих дисциплін. Запропоновано напрями роботи з трансформування науково-педагогічної ідеї, які позитивно вплинуть на підвищення рівня професійної компетентності методиста і вчителя. В кінці роботи сформульовано основні висновки дослідження.

КОРОТКИЙ ОГЛЯД ЗМІСТУ ДИСЕРТАЦІЇ

У першому розділі "Педагогічна проблема трансформування наукових ідей в теорії і практиці методичної роботи" висвітлюються теоретичні аспекти, дається аналіз даної проблеми в реальній практиці методичної роботи.

Розглядаються історичні аспекти цієї проблеми. Аналіз теоретичних джерел з проблеми дослідження свідчить, що втілення науково-педагогічних ідей в практику роботи школи і вчителів одержало достатньо широке висвітлення. Значну роль в розробці методологічних і теоретичних основ цієї проблеми відіграли праці С.Т.Щацького, М.Н.Скаткіна, Е.І.Моносзона, Н.П.Тучніна. У 50-х роках в педагогіці більшість вчених йшли переважно емпіричним шляхом: кращу практику роботи /передовий педагогічний досвід/ теоретично обгрунтовували і видавали за наукову ідею. З іншого боку, недостатньо застосовувалися в практиці ті досягнення, які мала педагогічна наука. Головна причина недоліків - нерозроб-

леність теорії процесу трансформування науково-педагогічної ідеї в практику з позиції системності, цілісності і наступності. Ряд вчених в поняття "впровадження" вносять свої елементи, тому різноманітність таких трактувань говорить про неоднозначність в поглядах на цю проблему. На нашу думку, впровадження перш за все передового педагогічного досвіду і наукових ідей носить примусовий характер, пропонується вищестоячими установами, при цьому зовсім не враховується специфіка та особливості суб'єкту впровадження. При такому підході вчитель і методист не навчається, а репродуктивно відтворюють відоме, не займаються науково-дослідницьким пошуком. Тому поняття "впровадження" ми трактуємо як "трансформування". Це більш широке поняття, ніж впровадження, воно включає перевід і адаптацію нових знань в педагогічну практику. В процесі трансформування науково-педагогічної ідеї, методисти і вчителі, залучені до науково-дослідницької діяльності, переосмислюють власну практику, науково обґрунтовують положення, погляди. Вони глибоко проникають у сутність педагогічної ідеї і адаптують її в умовах школи, району /міста/, області.

В кінці 50-х - на початку 60-х років почали створюватись проблемні лабораторії, школи-лабораторії, наукові групи для дослідження актуальних проблем педагогіки. В більш широких масштабах став застосовуватись дидактичний експеримент за участю в ньому кращих вчителів, керівників шкіл. Але в ті ж роки результати багатьох педагогічних досліджень, досягнень передового педагогічного досвіду все ще залишались поза увагою значної частини вчителів.

В педагогічній науці поки що не розглянуті умови, при яких фундаментальні дослідження можуть більш успішно трансформуватись в практику. В ряді фундаментальних досліджень з дидактики є цінна спроба авторів в ході експериментальної і дослідної перевірки

провести підготовчу роботу до трансформування /Л.В.Занков, Ю.К.Бабанський/. З'являються роботи, в яких питання трансформування розглядаються у взаємозв'язку з рядом проблем методології педагогіки. Це матеріали семінарів, праці під редакцією Ф.П.Корольова, В.Б.Гмурмана. Проблеми етапності втілення результатів педагогічних досліджень розвинуто у працях М.І.Махмутова, К.Н.Волкова, О.А.Нільсона, В.І.Чепелева, В.Ф.Паламарчук, Н.Л.Коломінського, Е.Л.Ємельянової. Найближче до вивчення проблеми взаємодії педагогічної науки і практики підійшов В.В.Краєвський, який розкрив основні компоненти і функції навчально-дослідницької діяльності в галузі педагогіки, проаналізував педагогічну науку і практику як єдину систему. У роботах П.В.Худомінського акцентується увага на посиленні науково дослідницької роботи в системі методичної роботи з вчителями. Елементи наукового підходу в розв'язанні проблеми трансформування педагогічної науки в практику внесли В.І.Бондар, М.Ю.Красовицький. Викладені теоретичні положення та конкретні практичні розробки ґрунтуються на вивченні авторами кращого досвіду роботи в освітніх установах України. Суттєві дослідження з даної проблеми в системі підвищення кваліфікації педагогічних кадрів проведені на базі Центрального інституту удосконалення вчителів. У працях В.І.Маслова, С.В.Крисака, В.І.Луцова, Г.В.Федорова проаналізовано проблеми підготовки та підвищення кваліфікації працівників відділів освіти, керівників шкіл. В ряді робіт Г.С.Данилової і Г.О.Штомпеля приділяється увага підготовці і підвищенню кваліфікації методичних працівників. Заслужовує на увагу ряд дисертаційних робіт, зокрема А.М.Бойко, С.П.Максимук, Д.М.Рупняк, де висвітлюється дана проблема у виховній роботі, професійно-технічних училищах, методичній службі району /міста/.

Однак є підстави говорити про слабку розробленість науково-

го обґрунтування передового педагогічного досвіду. Методологічні, загальнотеоретичні і організаційно-управлінські аспекти цієї складної системи залишаються недостатньо розроблені. У розв'язанні даної проблеми не поєднувались змістовний, процедурний, аналітичний аспекти. Негативний вплив на це мала заідеологізованість науки, яка використовувалась не систематично, а епізодично. Наука не в достатній мірі впливала на стимулювання педагога до творчої діяльності. Акценти особистості учня і вчителя не брались до уваги, слабкою була психологічна підготовка. Теоретичні розробки, рекомендації, створені науковими працівниками, розв'язували ці проблеми на загально-теоретичному педагогічному рівні і були часто недоступними через велику зайнятість вчителів, а часом і їх некомпетентність, нерозуміння понятійно-термінологічного апарату для сприйняття на чисто практичному і методичному рівнях.

Ми розробили критерії рівнів та характер використання досягнень педагогічної науки у практику і методику їх вивчення. Так, в результаті анкетування 170 вчителів природничих дисциплін 18,8% не назвали жодної науково-педагогічної ідеї. Основним шляхом одержання інформації про педагогічні ідеї названо самоосвітній шлях /84,1%/, роботу у районних /міських/ методичних формах /98,2%/, обласних - тільки 8,8%. Результати анкетування вчителів і методистів свідчать про значний інформаційний дефіцит з даних проблем.

Аналіз матеріалів з питань трансформування науково-педагогічних ідей в практику методичної роботи з вчителями на шкільному, районному /міському/, обласному рівнях свідчать про намагання методичних працівників спрямовувати роботу на розв'язання дидактичних і методичних аспектів проблеми. В роботі творчих груп недооцінювалась роль теоретичного обґрунтування питання,

Їх склад не завжди стабільний, туди часто потрапляють вчителі, які не мають навичок науково-дослідницької роботи. Фактично, дослідницька робота з розробки і апробації методики проведення наукового експерименту відсутня. Теоретичні положення і розроблені методичні рекомендації не є продуктом діяльності творчих груп, а пропонуються зверху науковими працівниками. Під час апробації методик не завжди вивчається ефективність навчально-виховного процесу, не аналізуються ці процеси з позиції оптимізації. Тобто, процес трансформування педагогічних ідей не носить наукового характеру. Не завжди розповсюдження передового педагогічного досвіду через методичні служби є ефективним тому, що досвід - спонтанна діяльність вчителя, носить суб'єктивний характер і тому важко трансформується. Таким чином, вчитель і методист не мають спеціальних знань з трансформування науково-педагогічних ідей: цьому не навчають у вищих учбових закладах, на це не спрямована система підвищення кваліфікації освітніх працівників, методична робота в області, районі /місті/, школі. Методичні служби орієнтували вчителя на репродуктивні методи і форми роботи, на рецептурну методику. Тому під час дослідження даної проблеми виникла потреба в розробці теоретичної моделі процесу трансформування науково-педагогічної ідеї, операційно-технологічної процедури та їх апробації. Ці питання широко висвітлюються у другому розділі дисертаційної роботи.

Ми виходили з аналізу науково-педагогічної ідеї, висвітлення її у психолого-педагогічній літературі, частково у працях О.В.Клименюка, А.А.Калити, Е.Б.Бережної, М.С.Бургина, Е.А.Штульмана, В.В.Краєвського, В.Е.Гмурмана, В.М.Полонського, І.Г.Герасимова. В результаті дослідження ми визначили для педагогічної ідеї класифікатор рівнів її характеристики за певними блоками /І рівень/, частинами /II рівень/, ознаками /III рівень/. Виділено

одинадцять блоків характеристики науково-педагогічної ідеї: за адресою ініціатора /замовника/, за рівнем /місцем/ проведення наукового дослідження, за рівнем наукового узагальнення, за функціями /метою/ і очікуваними результатами, за рівнем класифікації /аспектами/, за ступенем освоєння педагогічної /шкільної/ практики, за напрямками педагогічних досліджень, за характером вирішуваних проблем, за рівнем диференціації, за способом організації діяльності. Дано детальний опис блоків, частин і ознак. Для розкриття змісту науково-педагогічної ідеї необхідно провести вибір певних частин і ознак кожного блоку. Такий вибір ми називаємо операційно-технологічною процедурою, під якою розуміємо послідовно упорядковану систему дій, яка спрямована на одержання, обробку і трансформування потрібної інформації /ідеї, концепції тощо/ з метою одержання нового або приросту існуючого знання, використання якого у майбутньому сприятиме удосконаленню і розвитку позитивних процесів в освіті.

Наступним кроком в питанні трансформування науково-педагогічної ідеї стала розробка теоретичної моделі цього процесу. Застосування цієї теоретичної моделі методистами і вчителями сприятиме якісному і ефективному використанню нових продуктивних знань, нагромаджених наукою. У даній моделі ми запропонували основні етапи процесу трансформування науково-педагогічної ідеї.

Перший етап /підготовчий/ включає три блоки завдань: усвідомлення науково-педагогічної ідеї /проблеми/, підготовка та створення творчої групи, розробка програми дослідження. Усвідомлюючи науково-педагогічну ідею, організатор процесу трансформування /методист обласного інституту удосконалення вчителів, рай /міськ/ методкабінету/ аналізує її за блоками, складовими частинами, здійснює операційно-технологічну процедуру. При цьому необхідно усвідомити соціальну, економічну значущість, актуальність і

цільовий компонент ідеї /проблеми/, що буде трансформуватись.

Важливим моментом цього етапу є підготовка і створення творчої групи. Програма діяльності творчої групи включає науково-теоретичну підготовку її членів з вивчення даної педагогічної ідеї. Теоретичні та емпіричні знання з педагогічної ідеї, одержані на початковому етапі, можуть належати різним науковим школам, відображати різні точки зору, концепції, погляди на одне питання. Учитель відчуває утруднення і нерідко розгублюється перед багатогранністю його трактування. Освоювати нові знання учителю перешкоджає також нерозуміння чисто специфічних термінів, понять, які використовуються в наукових теоретичних дослідженнях. Вчителю важко спочатку опанувати змістом цієї ідеї, оскільки сприйняття нового створює для нього певний психологічний бар'єр. Як показує практика, подолати це явище можна шляхом адаптації понятійно-термінологічного апарату педагогічної ідеї. Процес цієї адаптації включає аналіз нових понять, термінів, розкриття їх суттєвих ознак, розширення обсягу і поглиблення їх змісту, приведення засвоєних понять, термінів у певну систему, встановлення відносин та зв'язку між поняттями, термінами, і узагальнення знань з метою засвоєння загальних закономірностей. В результаті такого засвоєння понятійно-термінологічного апарату педагогічна ідея сприймається вчителем як власна.

Робота з науково-теоретичної підготовки членів творчої групи передбачала: а/забезпечення психологічної підготовки вчителів і наявність належної навчально-матеріальної бази шкіл для трансформування в практику досягнень науки: професійна компетентність вчителів, можливість інформаційного забезпечення їх самоосвітньої роботи; б/складання списку необхідної літератури, зосередження у школі необхідних посібників, дидактичних матеріалів, психолого-педагогічної літератури для успішної роботи вчителів

над проблемою; вивчення шляхом анкетування рівня знань вчителів, їх зацікавленості в проблемі; організація індивідуальної роботи з вчителями над усуненням прогалин у їх знаннях; г/організація занять теоретичного семінару для членів творчої групи.

На цьому ж етапі членами творчої групи розробляється програма дослідження, яка включає визначення об'єктів і критеріїв оцінки діяльності об'єктів, розробку методик дослідження та визначення його етапів. Формується наукове обґрунтування майбутнього дослідження /об'єкт, предмет, мета, гіпотеза, завдання тощо/. При виділенні експериментальних і контрольних об'єктів дослідження важливо забезпечити їх рівноцінність.

Для визначення оцінки діяльності об'єктів необхідно встановити до них еталонні вимоги, які включають основні критерії, ознаки /характеристики/ та оптимальні умови функціонування об'єктів.

На другому етапі /констатуючому/ проводиться констатувчий експеримент. З цією метою розробляється його програма, вивчається стан об'єктів у відповідності до критеріїв оцінки та узагальнюються результати даного експерименту. Визчення стану об'єктів та узагальнення результатів експерименту необхідно уніфікувати, тобто, привести до певного порядку, форми з тим, щоб у майбутньому зіставити ці дані з наступними етапами дослідження.

На третьому етапі /адаптивному/ проходить адаптація науково-педагогічної ідеї. З цією метою порівнюються дані констатуючого експерименту з еталонними вимогами. Знаходиться ступінь відмінності одержаних результатів з еталонними в контрольних і експериментальних об'єктах. На цьому ж етапі розробляється програма втілення науково-педагогічної ідеї в практику.

На четвертому етапі /конструючому/ проводиться конструючий експеримент, який включає розробку корегуючої програми, її апробацію та узагальнення даних. У корегуючу програму вносяться

корективи, врахування яких виникло у зв'язку з необхідністю уточнення гіпотези, завдань дослідження тощо. В кінці апробації корегуючої програми фіксуються і узагальнюються дані конструючого експерименту.

На п'ятому етапі /порівняльному/ проходить порівняння даних конструючого експерименту з еталонними вимірами в результаті яких встановлюється ступінь /коефіцієнт/ відмінності одержаних результатів з еталонними. Така ж процедура проходить при порівнянні даних конструючого експерименту з констатуючим. Це дасть змогу визначити ефективність наукових методик.

Шостий етап /узагальнюючий/ характеризується узагальненням результатів експериментальної роботи. Готується науковий звіт про роботу /реферат/. На основі матеріалів, наукового звіту проходить теоретичне та методико-практичне узагальнення, яке супроводжується написанням статей, публікацій, рекомендацій, порад, розробок тощо для практичних працівників освіти, науки.

На сьомому етапі /завершальному/ здійснюється розповсюдження результатів дослідження. В цьому процесі ми виділяємо три напрями: курсова підготовка, методична робота та індивідуальна творчо-пошукова діяльність вчителя, методиста. Перший напрям пов'язаний із використанням результатів дослідження для удосконалення знань вчителів і методистів обласного інституту удосконалення вчителів, рай /міськ/ методкабінету шляхом проведення курсової підготовки. Другий напрям - це використання матеріалів для удосконалення знань методистів, вчителів на обласному, районному /міському/, шкільному рівнях шляхом методичної роботи /семінари, конференції, методоб'єднання, творчі групи, клуби тощо/. Третій напрям використання результатів дослідження спрямований на удосконалення індивідуальної творчо-пошукової діяльності вчителя, методиста /самоосвітня робота/. В результаті такого використання у

вчителя повинні формуватись позитивні мотиви до науково-творчої діяльності, що проявлятиметься в поліпшенні перспективи навчально-виховного процесу, активній участі його в різноманітних формах методичної роботи, курсовій підготовці.

З метою вивчення результативності наукових підходів до проведення педагогічного дослідження та апробації теоретичної моделі темою експериментальної роботи обрано актуальну проблему для вчителів природничих дисциплін "Формування пізнавального інтересу учнів шляхом вибору оптимальних форм, методів, засобів і прийомів навчання". На першому етапі проведено характеристику блоків, частин, ознак даної проблеми /операційно-технологічна процедура/, організовано тематичний семінар для членів творчої групи з метою удосконалення знань з формування у школярів пізнавальних інтересів, оскільки проведене анкетування серед 230 вчителів показало, що 197 вчителів /85,7%/ відчують недостатнє інформаційне забезпечення. Тому нами адаптовано понятійно-термінологічний апарат з даної проблеми, зроблено наукове обґрунтування дослідження, об'єктом якого взято навчально-виховний процес загальноосвітньої школи, предметом - систему вибору оптимальних форм, методів, засобів і прийомів навчання з формування пізнавального інтересу учнів. Мета дослідження - розробка, наукове обґрунтування та експериментальна апробація системи вибору оптимальних форм, методів, засобів і прийомів навчання з формування пізнавальних інтересів учнів в процесі вивчення природничих дисциплін. Сформуована гіпотеза експериментального дослідження - формування пізнавального інтересу учнів в процесі вивчення природничих дисциплін можливе при умові оптимального вибору форм, методів, засобів і прийомів навчання, розвитку методичної майстерності педагога, вивчення психолого-педагогічних особливостей учнів.

ЛНБ ім. В. Стефаніка
АН України

Виділено об'єкти: два експериментальні і два контрольні класи /всього 101 учень/, які за рівнем і якістю теоретичних знань, практичних умінь і навичок рівноцінні. Нами визначено критерії пізнавального інтересу та методикку їх вивчення. Методика вивчення критеріїв пізнавального інтересу включала проведення педагогічних спостережень, анкетування серед учнів, батьків, систему контролю за навчанням, ознайомлення з учнівськими картками в бібліотеках, співбесіди з вчителями і учнями тощо. Виявлення рівня і якості сформованих пізнавальних інтересів учнів здійснювалось під час уроків в школі, поза уроками, вдома та інших місцях; шляхом вивчення стану навчально-виховного процесу в класах. При вивченні стану навчально-виховного процесу за основу взято два показники: показник ступеня навченості класу і показник фізичної підготовленості учнів. /За методикою Н.Я.Конфидератова, В.П.Симонова/*. Ступінь навченості класу - величина, яка дозволяє незалежно визначити ступінь навченості учнів і, як наслідок, якість роботи вчителя. Цей показник незалежний від суб'єктивності оцінок вчителя, оскільки штучне завищення, як і заниження оцінок за чверть приводить до зменшення цього параметра. Під час вивчення фізичної підготовленості учнів і її зміни в процесі проведення експерименту взято визначення реального рівня розвитку рухливих якостей учнів /швидкість, сила, гнучкість/. Ці вправи їм доступні, цікаві, зручні для практичного використання, швидко фіксуються протягом одного уроку, мають стійкі результати і оцінкові таблиці для зівставлення з індивідуальними показниками школярів.

* Майоров А.Н. и др. Элементы педагогического мониторинга и региональных стандартов в управлении. - С-Петербург, 1992. - с.20-23, 59-62.

Для визначення еталонних норм у навчально-виховному процесі за основи взято розроблені В.Д.Федоровим * тестові методики діагностики потенційних здібностей /особистості /когнітивна сфера/. Одержані дані ми згрупували у чотири рівні: високий, середній, посередній, низький. Це дало змогу визначити еталонний ступінь навченості учнів.

На другому етапі, згідно з вищезгаданими методиками, ми опрацювали дані констатуючого експерименту. На третьому етапі зіставили результати навчально-виховного процесу констатуючого експерименту з еталонними даними. На цьому ж етапі в експериментальних класах апробувалась програма використання різноманітних форм, методів, засобів і прийомів навчання, що впливають на розвиток пізнавальних інтересів учнів. Результати анкетування і спостережень, проведених серед учнів експериментальних класів, аналітичні матеріали свідчать про незначне зростання пізнавального інтересу учнів до вивчення природничих предметів, бо воно здійснювалось за рахунок значних зусиль, витрат часу, енергії вчителя на підготовку до уроків і їх проведення. Тому на четвертому етапі виникла потреба у створенні корегуючої програми, тобто внесенні коректив, а саме: розробки системи оптимальних форм, методів, засобів і прийомів, які впливають на підвищення пізнавальних інтересів учнів. Дану програму, як і попередню, було апробовано в експериментальних класах, а контрольні класи працювали у звичайному режимі. В кінці цього етапу узагальнено дані констатуючого експерименту в експериментальних і контрольних класах з ступеня навченості учнів, фізичної підготовленості і сфор-

* Федоров В.Д. Психодіагностика особистості в системі диференціації /науково-методичний збірник з 6 брошур/. - Хмельницький РВВ, 1993. - 350 с.

мованості пізнавальних інтересів.




На п'ятому етапі спочатку порівнювались результати конструючого експерименту з еталонними даними, а потім і з даними констатуючого експерименту /див. мал.1., табл.1/.

Як свідчать результати, еталонні дані під час всього експерименту не були перевершені. Якщо різниця еталонних даних і даних констатуючого експерименту була суттєвою для всіх класів /від +0,027 до 0,077/, то різниця між даними конструючого і констатуючого експериментів стала істотною для експериментальних класів, які працювали за програмою втілення науково-педагогічної проблеми і складала +0,012, +0,062. У контрольних класах, які працювали у звичайних умовах, суттєвих змін не відбулось /-0,002, +0,004/. Рівень фізичної підготовленості учнів за станом фізичних якостей в порівнянні з результатами констатуючого експерименту відповідав віковим особливостям учнів, відхилень у фізичному розвитку не виявлено.

Аналізуючи результати першої групи критеріїв пізнавального інтересу учнів, що пов'язані з їх навчальною діяльністю на уроці ми побачили, що в експериментальних класах підвищилась увага школярів на основній темі навчального матеріалу. В цілому зросла кількість запитань учнів до вчителя, в тому числі, з виявлення незрозумілого в поясненні. Підвищився інтерес учнів до одержання додаткової інформації /бажання знати більше, додатково прочитати/. В результаті проведеного експерименту помітно позавилась робота над обов'язковими завданнями, вправами, зросла самостійність роздумів учнів, уміння аналізувати, узагальнювати, порівнювати, виділяти головне з прочитаного тощо. В експериментальних класах збільшилась кількість учнів, які виявили бажання працювати над додатковими самостійними завданнями, дослідями, що виникли у зв'язку із зацікавленістю до теми під час уроку. Аналіз

Коефіцієнт
ступеня
навченості
класів



 дані констатуючого експерименту
  дані конструючого експерименту
  еталонні дані

Мал.1. Порівняння коефіцієнта ступеня навченості класів констатуючого і конструючого експериментів з еталонними даними

Таблиця 1.

Різниця ступеня навченості класу між конструючим, констатуючим експериментами і еталонними даними

Показники		Різниця між еталонними даними і даними констатуючого експерименту	Різниця між еталонними даними і даними конструючого експерименту	Різниця між даними конструючого і констатуючого експериментів
Класи				
експериментальні	7-Б	+0,027	+0,015	+0,012
	7-В	+0,077	+0,015	+0,062
контрольні	7-А	+0,065	+0,067	-0,002
	7-Г	+0,072	+0,068	+0,004

результатів другої групи критеріїв пізнавального інтересу, що пов'язані з діяльністю учнів поза уроками, свідчить про зростання їх бажання брати активну участь у гуртках, Факультативах, обов'язково-вибіркових курсах і інше. Зросла кількість запитань учнів до вчителя, пошвавились бесіди між учнями з теми уроку. В експериментальних класах збільшилась кількість учнів, які при виконанні домашніх завдань з природничих предметів використовували додаткову літературу, завдання, готували реферати і повідомлення. Аналіз результатів відвідування учнями бібліотек свідчить про зростання їх інтересу до читання природничої літератури. Аналіз даних третьої групи критеріїв пізнавального інтересу, що пов'язані з позашкільною діяльністю учнів, свідчить про зростання їх захоплення вивченням даних предметів. Проведене анкетування показало, що збільшилась кількість учнів, які назвали географію і біологію своїми улюбленими предметами, що вони приділяють значну увагу їх підготовці вдома, читають науково-популярну природничу літературу, хотіли б придбати її для власної бібліотеки і підібрати для товаришів. Серед інших способів збагачення своїх знань з улюблених предметів учні назвали перегляд науково-популярних телепередач, читання журналів і газет, відвідування бібліотек. Анкетування, проведене для батьків, свідчить про збільшення кількості учнів, які систематично готують домашні завдання і більше уваги приділяють природничим предметам. Помітно зросла кількість учнів, яким сподобались уроки географії і біології з цікавим змістом, формою, розповіддю вчителя, незвичайною практичною діяльністю. Тобто дані матеріали підтверджують основні положення гіпотези нашого дослідження.

На шостому етапі систематизовано матеріали експериментальної роботи з проблеми і підготовлено рекомендації, які мають теоретичне та методико-практичне значення для вчителів природничих

дисциплін. Ці матеріали повинні відповідати наступним вимогам: актуальність і новизна, перспективність, доказовість і концептуальність, комплексність і оригінальність, якісне оформлення та належна естетична форма, логічне і послідовне викладання матеріалу, раціональна структура тощо. Аналіз теоретичних джерел, реальної практики, наслідки експериментальної роботи, дані анкетування педагогів свідчать, що формування і розвиток пізнавальних інтересів у школярів до вивчення природничих дисциплін необхідно здійснювати через удосконалення оптимальних дидактичних умов, які розв'язуються наступним способом:

1. Оптимальний відбір та раціональне поєднання організаційних форм, методів, засобів і прийомів навчання стосовно змісту навчального матеріалу та цільових установок уроку.

2. Проблемний виклад навчального матеріалу, завдань репродуктивного, конструктивного і творчого характеру. Проблемні уроки.

3. Використання навчально-пізнавальних і дидактичних ігор.

4. Організація самостійної навчальної діяльності учнів.

5. Організація навчальних дискусій, діалогів.

6. Раціональне використання наочності /в т.ч. підручників, посібників, технічних засобів навчання/ при викладанні дисциплін.

7. Використання творів мистецтва і літератури з метою посилення емоційного фону, цікавості викладу навчального матеріалу.

8. Забезпечення актуальності і новизни навчального матеріалу.

9. Розкриття практичного значення теоретичних знань, умінь і навичок; озброєння учнів розумінням значення природничих знань для перетворюючої діяльності людини, формування наукової картини світу.

10. Раціональне забезпечення міжпредметних зв'язків.

11. Використання порівняння та аналогій, аналіз явищ і процесів.

12. Застосування парадоксальності і здивування.

13. Дотримання краєзнавчого принципу у викладанні природничих дисциплін.

14. Удосконалення позакласної і позашкільної роботи з учнями.

В и с н о в к и :

Результати наукового дослідження свідчать про підтвердження гіпотетичної ідеї:

1. Використання теоретичної моделі процесу трансформування науково-педагогічної ідеї сприяє підвищенню професійного рівня методистів і вчителів природничих дисциплін.

2. Науково-обгрунтована модель процесу трансформування педагогічної ідеї в практику роботи школи сприяє підвищенню якості навчально-виховного процесу.

3. Процес трансформування наукової ідеї, технологія розробки педагогічної проблеми активізує діяльність методиста і вчителя до науково-дослідницької діяльності.

4. Результати дослідження свідчать про доцільність та необхідність переорієнтації функціональних обов'язків методистів на роботу по трансформуванню наукових ідей в педагогічну практику.

5. Використання операційно-технологічної процедури забезпечує найбільш ефективне втілення наукової ідеї в педагогічній практиці.

6. Розроблена система підготовки методичних працівників до трансформування наукових ідей в педагогічну практику сприяє їх фаховій підготовці.

Основні положення дисертації відображені в наступних публікаціях:

1. Моделювання процесу трансформування наукових ідей в педагогічну практику. - Хмельницький, 1995. - 24 с.

2. Підготовка методистів до процесу трансформування наукових ідей в педагогічну практику. - Хмельницький, 1995. - 35 с.

3. Вивчення Південно-Східної Волині в шкільному курсі географії: Тез. доп. на міжнар. наук.-краєзн. конф. /14-16 жовтня 1994 р./.- Хмельницький, 1994.- с.328-330.

4. Економічна освіта школярів: Тез. доп. на обл.наук.-практ. конф. /22-24 жовтня 1988 р./ Кам'янець-Подільський, 1988. - с.190-191.

5. Економічна і соціальна географія Хмельницької області.- Хмельницький: ОІУВ, 1994.- 68 с. /в співавторстві/.

6. Засоби географічного краєзнавства у формуванні і розвитку пізнавальних інтересів учнів /на прикладі Хмельницької області/: Тез. доп. на III з'їзд Укр. географ. тов-ва /30 травня - 1 червня 1995 р./.- Київ, 1995.- с.435-436.

7. Методичне забезпечення вивчення Подільських Товтр в шкільному курсі географії: Тез. доп. на всеукр. наук.-практ. конф. /23-24 вересня 1993 р./.- Кам'янець-Подільський, 1993.- с.54-55.

8. Методичні розробки практичних занять для курсів підвищення кваліфікації вчителів географії при ОІУВ та вищих учбових закладах.- К.: ЦІУВ, 1990.- 18 с. /в співавторстві/.

9. Методичні розробки практичних робіт з географії.- Хмельницький: ОІУВ, 1988.- 136 с.

10. Народознавство Поділля в питаннях і відповідях: навчальний посібник.- Хмельницький: ОІУВ, 1992.- 68 с. /в співавторстві/.

11. Рідний край. Зошит з географії і краєзнавства. 5 клас.- Київ: Освіта, 1993.- 64 с. /в співавторстві/.

12. Формування і розвиток пізнавальних інтересів учнів засобами географічного краєзнавства /на прикладі Хмельницької області/: Тез. доп. на IV наук. конф. викладачів і студентів географ. фак-ту Тернопільського держ. педінст-ту за 1993 рік.- Тернопіль,

1994, с.96-97.

Галус А.М. Теоретические основы и технология совершенствования процесса трансформирования научных идей в педагогическую практику /на примере дисциплин естественного цикла/.

Диссертация в виде рукописи на соискание ученой степени кандидата педагогических наук по специальности 13.00.01 - теория и история педагогики. Академия педагогических наук Украины. Украинский институт повышения квалификации руководящих кадров образования. Киев. 1995.

Модель процесса трансформирования педагогических идей в практику работы учителей естественного цикла дисциплин разработана, научно обоснована, экспериментально исследована и практически апробирована творческой группой, созданной на базе областного института усовершенствования учителей. Данная модель способствует эффективному повышению профессиональной компетентности учителей, работников методических служб области, района /города/.

Распространение научно-методических рекомендаций по трансформированию определенных педагогических идей, созданных творческой группой, дает возможность ознакомить педагогических работников с научно обоснованными результатами экспериментального исследования.

Galus A.M. Theoretical Bases And Technology Of Improving The Process Of Transformation Of Scientific Ideas Into Teaching Procedure /the example of natural sciences/.

The manuscript of the thesis for conferment on a candidate's degree of pedagogic sciences, speciality - 13.00.01.- the theory and history of pedagogy. Ukrainian Academy of Pedagogic Sciences. Ukrainian Institute for In-service Training of Managing Personnel. Kyiv. 1995.

441156

AB 34.003