

Український державний педагогічний університет  
ім. М. Драгоманова

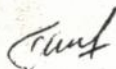
На правах рукопису

КОБЕРНИК Галина Іванівна

СТИМУЛЮВАННЯ НАВЧАЛЬНО-ПІЗНАВАЛЬНОЇ АКТИВНОСТІ  
МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ В УМОВАХ ДИФЕРЕНЦІЙОВАНОГО НАВЧАННЯ  
(на матеріалах уроків математики)

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



Дисертація є рукопис.

Робота виконана в Уманському державному педагогічному  
інституті ім. П. Г. Тичини

Науковий керівник - професор, кандидат педагогічних наук  
Киричук Олена Іванівна


Офіційні опоненти - член-кореспондент АПН України, доктор  
педагогічних наук, професор Бондар  
Володимир Іванович  
- кандидат педагогічних наук, доцент  
Кочина Лідія Петрівна

Провідна організація - інститут педагогіки АПН України

Захист відбудеться "23" Березня 1995 р. о 14<sup>30</sup> годині на  
засіданні спеціалізованої вченої ради К-113.01.02 в Українсь-  
кому державному педагогічному університеті ім. М. Драгоманова  
(252030, м. Київ-30, вул. Пирогова, 9).

З дисертацією можна ознайомитися в бібліотеці Українсько-  
го державного педагогічного університету ім. М. Драгоманова.

Автореферат розіслано "22" лютого 1995 року

Вчений секретар  
спеціалізованої вченої ради  
кандидат психологічних наук, доцент  — Л. В. Долинська

## ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОБОТИ

Актуальність дослідження. Інтереси розвитку економіки і культури суверенної України, зростання соціальної ролі особистості в суспільних процесах вимагають всебічного розвитку потенційних можливостей кожної людини. Від її знань, високої кваліфікації і таких особистісних якостей як ініціативність, самостійність, нестандартність мислення, самодисципліна, організованість, відповідальність, комунікативність залежить подолання важких кризових явищ в усіх сферах суспільного життя, вихід на рубежі світового розвитку.

Особливе місце у вирішенні цих завдань посідає загальноосвітня школа. Стратегія розвитку освіти в Україні на найближчі роки та перспективу, яка визначена в Державній національній програмі "Освіта", передбачає ґрунтовне її реформування в напрямку впровадження в освітню практику особистісно-розвивального підходу, за якого навчально-виховний процес виступав би як творення соціально-психологічних і педагогічних умов для фізичного, інтелектуального, соціального і духовного саморозвитку вихованця, умов для реалізації суттєвих сил і потенцій кожного учня.

Традиційний підхід до учня як до об'єкта виховання призвів до відчуження його від процесу навчання. В результаті учіння для багатьох втратило смисл, знання виявилися зовнішніми по відношенню до їх реальних можливостей. Тому першочерговим завданням національної загальноосвітньої школи є усунення причин, що заважають саморозвитку кожного, гальмують розкриття здібностей учня в навчально-виховному процесі. Цього не можна

зробити без розвитку його активності взагалі і навчально-пізнавальної - зокрема, без перебудови навчального процесу, використання в ньому диференційованого та індивідуального підходів до кожного учня, врахування в ньому не тільки навчальних можливостей кожного, але й проявів того чи іншого рівня навчально-пізнавальної активності.

У розвитку навчально-пізнавальної активності надзвичайно важливим є період дитинства молодшого шкільного віку, коли темпи формування почуттєвих, інтелектуальних і вольових функцій дуже високі (Бех І. Д., Бондар В. І., Киричук О. І., Кочина Л. П., Максименко С. Д., Савченко О. Я., Скрипченко О. В. та інш.). Дослідження вчених переконують, що без належної активності молодших школярів у навчально-виховному процесі не може бути успішним засвоєння знань, не може бути повноцінним виховання. Тому актуальною залишається проблема оптимізації уроку, посилення його розвиваючого і виховного потенціалу, проблема стимулювання навчально-пізнавальної активності і самостійності учня в навчальному процесі. Досвід окремих вчителів засвідчує, що це можливо лише за умови диференційованого підходу до організації навчально-виховного процесу, створення груп за рівнем підготовки та успішності з окремих предметів, із різним рівнем навчальної активності, індивідуальним темпом пізнавального просування, з гнучкими переходами із групи в групу в залежності від виду навчальної роботи та освітніх можливостей учня.

Все це вимагає на сучасному етапі розвитку початкової ланки загальноосвітньої школи пошуку нових форм диференціації та індивідуалізації навчання, які були б спрямовані на вироблення такої моделі побудови навчального процесу, яка б забезпечувала усім учням досягнення основних цілей навчання, підводила

їх до єдиного, чітко заданого рівня володіння знаннями і навичками. Одним із шляхів вирішення цього завдання і є стимулювання навчально-пізнавальної активності молодших школярів в умовах диференційованого навчання.

Об'єкт дослідження - навчально-пізнавальна діяльність молодших школярів на уроках математики у початкових класах.

Предмет дослідження - психолого-педагогічні засоби стимулювання навчально-пізнавальної активності учнів в умовах диференційованого навчання.

Мета дослідження - розробити і науково обґрунтувати комплекс засобів педагогічного стимулювання навчально-пізнавальної активності молодших школярів на уроках математики в умовах диференційованого навчання.

Гіпотеза дослідження - рівень навчально-пізнавальної активності молодших школярів в умовах диференційованого підходу може істотно підвищитися, якщо у навчальному процесі буде забезпечено:

- створення навчальних груп за рівнем навчально-пізнавальної активності, підготовки та успішності з окремих предметів навчального плану, зокрема математики;

- диференціацію змісту навчального матеріалу відповідно до рівня активності та навчальних можливостей окремих груп учнів;

- широке використання на уроках групових та індивідуальних форм організації їх навчальної діяльності;

- сприятливий статус (становище) кожного учня, навчальної групи у міжособистісному спілкуванні.

Відповідно до предмета, мети і гіпотези дослідження

необхідно було розв'язати такі завдання:

- визначити структуру, функції та рівні навчально-пізнавальної активності молодших школярів;

- виявити психолого-педагогічні фактори-умови її виникнення і розвитку;

- розробити рекомендації з питань стимулювання навчально-пізнавальної активності дітей молодшого шкільного віку на уроках математики в умовах диференційованого навчання.

Теоретико-методологічною основою дослідження були: Закон про школу; програма "Освіта" (Україна XXI ст.); ідеї педагогіки про активізацію пізнавальної діяльності учнів; закономірності і принципи розвитку індивідуальності та формування особистості; ідеї особистісно-розвивального підходу до організації навчально-виховного процесу.

Методи дослідження: аналіз психолого-педагогічної літератури з проблеми дослідження; вивчення та узагальнення передового педагогічного досвіду; педагогічне спостереження; бесіди, анкетування; педагогічний експеримент; метод експертної оцінки; методи статистичної обробки емпіричних даних.

Використано досвід роботи дисертанта як учителя математики і вчителя початкових класів.

Дослідження проводилося поетапно протягом 1986-1994 рр. у школах: Житомирської та Черкаської областей.

У 1986-1988 рр. з власного досвіду роботи автором зроблено висновок, що однією з умов стимулювання навчально-пізнавальної активності є диференційований підхід до організації навчально-виховного процесу. Для наукового обґрунтування даної гіпотези в 1988-1989 рр. вивчено психолого-педагогічну літературу, шкільну документацію, частково зібраний емпіричний матеріал на

базі шкіл Житомирської області і на цій основі розроблено вихідні теоретичні положення та методика дослідження.

На наступному етапі (1989-1990 рр.) було проведено констатуючий експеримент, мета якого полягала у визначенні рівня активності молодших школярів у навчанні та стан використання вчителями засобів стимулювання навчально-пізнавальної активності на уроках математики. За результатами дослідження розроблена програма формуючого етапу експерименту, апробація якої здійснювалася в 1991-1993 н.рр.

У 1994 р. було розроблено методичні рекомендації для вчителів початкових класів щодо стимулювання навчально-пізнавальної активності молодших школярів на уроках математики в умовах диференційованого навчання.

Наукова новизна дослідження полягає у створенні трьохрівневої моделі навчально-пізнавальної активності учнів початкових класів, складовими якої є ситуативний, мотиваційний та особистісно-розвивальний рівень. Створено комплексну методику педагогічної діагностики її кількісно-якісних параметрів, експериментально з'ясовано фактори-умови стимулювання навчально-пізнавальної активності в умовах диференційованого навчання на уроках математики.

Теоретичне значення дослідження: поглиблено зміст поняття "навчально-пізнавальна активність" стосовно дітей молодшого шкільного віку; виділено її структурні компоненти (емоційний, інтелектуальний, волевий та дієвий); особливості її становлення і розвитку в умовах диференційованого навчання.

Практичне значення полягає у змістовному визначенні трьох рівнів навчально-пізнавальної активності молодших школярів, процедури її діагностики та прийомів її стимулювання в

умовах навчання учнів математики. Одержані в результаті дослідження дані можуть бути використані в масовій практиці вчителями початкових класів школи, навчальному процесі педучилищ і педвузів, в системі підвищення кваліфікації вчителів.

Особистий внесок автора складають розробка і наукове обґрунтування критеріїв та показників навчально-пізнавальної активності учнів, методів і прийомів її стимулювання на уроках математики в початкових класах школи.

Надійність і вірогідність наукових результатів забезпечується реалізацією системного підходу до аналізу проблеми і теоретичним обґрунтуванням вихідних положень, різноманітністю методів та їх відповідністю предмету, меті та завданням дослідження, зіставленням даних експериментальної та контрольної груп, кількісним та якісним аналізом одержаних даних.

На захист виносяться такі основні положення:

- навчально-пізнавальна активність - системна якість навчальної діяльності учня, що проявляється у ставленні його до її змісту і процесу, у прагненні до активного оволодіння знаннями і способами їх здобування за оптимальний час, в мобілізації морально-вольових зусиль на досягнення навчально-пізнавальної мети.

- структурними компонентами цієї системної якості є:

а) позитивне ставлення до предмету, захопленість новим матеріалом, задоволення від роботи над ним і досягнення мети, радість творчості (емоційний компонент);

б) постановка питань на встановлення причинно-наслідкових зв'язків і розуміння навчального матеріалу; доповнення або уточнення відповідей однокласників (інтелектуальний компо-

нент);

в) самостійність під час виконання навчальних завдань підвищеної складності; прояв настирливості, терпіння під час додання труднощів; організованість (вольовий компонент);

г) актуалізація і перенесення сукупності набутих знань і навичок в нову навчальну ситуацію.

- кожний із компонентів системи "навчально-пізнавальна активність" знаходиться у певному взаємозв'язку з іншими. Щільність і конфігурація цього взаємозв'язку дозволяють встановити рівні навчально-пізнавальної активності - від ситуативного, що викликається нестійким пізнавальним інтересом (низький рівень), через мотиваційний, що ініціюється постійними вимогами ситуації, до особистісно-розвивального, що спонукається сформованими пізнавальними мотивами, самим процесом учіння.

- провідним фактором-умовою становлення і розвитку навчально-пізнавальної активності учнів молодшого шкільного віку є диференційований підхід до організації навчального процесу, який передбачає: врахування співвідношення внутрішньої і зовнішньої мотивації учіння; диференціацію змісту навчального матеріалу відповідно до рівнів навчально-пізнавальної активності учнів; оптимальне поєднання групових та індивідуальних форм організації їх навчальної діяльності.

- основними складниками системи засобів стимулювання навчально-пізнавальної активності учнів в умовах диференційованого навчання є створення груп із різним рівнем успішності виконання навчальних завдань та індивідуалізованим темпом пізнавального просування за навчальною програмою; доброзичливої, емоційно-насиченої атмосфери у взаємовідносинах вчителів та учнів, що сприяє розвитку самостійності та творчості дітей і

виробленню вміння співпрацювати з ровесниками та вчителем; умов для найбільш повного і раціонального розкриття можливостей кожної групи і кожного учня на уроці.

Апробація і впровадження результатів дослідження здійснювались: в ході дослідно-експериментальної роботи у початкових класах СШ N 16 м. Житомира, ряді шкіл Житомирської та Черкаської областей, які працювали за методичними рекомендаціями, розробленими дисертантом; на республіканській науково-практичній конференції (Чернігів, 1991), на міжнародній науково-практичній конференції (Умань, 1994), на Всеукраїнській науково-практичній конференції (Умань, 1993), на міжвузівських науково-практичних конференціях (Кривий ріг, 1990; Рівне, 1991; Умань, 1991), на обласній науково-практичній конференції (Черкаси, 1990), на обласних науково-практичних семінарах (Алушта, 1989; Черкаси, 1990-1991), на курсах підвищення кваліфікації вчителів початкових класів (Умань, Черкаси, 1990-1993).

Основний зміст роботи відображено в 12 публікаціях.

Структура та обсяг дисертації. Робота складається із вступу, двох розділів, висновків, списку використаної літератури, що нараховує 250 назв, додатків, містить 5 графіків, 25 таблиць. Зміст роботи викладено на 180 сторінках машинописного тексту.

#### ОСНОВНИЙ ЗМІСТ ДИСЕРТАЦІЇ

У вступі обґрунтовується актуальність дослідження; формулюється об'єкт, предмет, мета, гіпотеза і завдання дослідження; дається коротка характеристика теоретичних основ і методів

дослідження; розкривається наукова новизна, теоретична і практична цінність роботи; виділяються положення, які виносяться на захист; визначаються шляхи апробації результатів дослідження.

У першому розділі "Навчально-пізнавальна активність: теорія і практика" розкривається структура і функції навчально-пізнавальної активності; психолого-педагогічні умови її становлення і розвитку; особливості її у дітей молодшого шкільного віку; обґрунтовується необхідність використання диференційованого підходу як необхідної умови стимулювання навчально-пізнавальної активності.

В дослідженні зроблена спроба уточнення змістовної сторони феномену "навчально-пізнавальна активність".

Навчально-пізнавальна активність розглядається різними авторами в залежності від мети дослідження: як пізнавальна діяльність (М. О. Данилов, Н. С. Литвиненко, О. П. Сауліна, І. І. Родак); як характеристика діяльності (М. Д. Носков, М. П. Осипова, М. Н. Терьохін, Т. І. Шамова); як готовність особистості до пізнання внутрішнього і зовнішнього світу (І. Д. Бутузов, Т. Б. Генінг, О. І. Редковець, М. Я. Скоморохов, І. Ф. Харламов) і т. д.

Як встановлено в процесі дослідження, навчально-пізнавальна активність у структурному плані складається з чотирьох взаємозалежних компонентів: емоційного (задоволеність навчанням у школі, посилений інтерес до окремих предметів, захопленість новим матеріалом, оптимістичний стан на уроках тощо); інтелектуального (постановку питань на поглиблення змісту почутого, побаченого, прочитаного; бажання доповнити або конкретизувати відповіді однокласника; мислительна і мовленнєва ак-

тивність); вольового (самостійність під час виконання завдань підвищеної складності; прояви настирливості, терпіння під час долаання труднощів у навчальному процесі; самоорганізованість під час навчальної діяльності і т.п.); дієвого (рівень сформованості навчальних умінь, навичок самоконтролю, самоорганізації в навчальних ситуаціях учбового процесу; репродуктивний, продуктивний і творчий характер оперування набутими знаннями).

Одне із важливих питань нашого дослідження, яке потребувало глибокого подальшого осмислення і вивчення, - це процес стимулювання навчально-пізнавальної активності. Під поняттям "стимул" ми розуміємо зовнішні фактори, якими можуть бути певні обставини, зовнішні умови, вимоги ситуації, що спонукають індивіда (або групу учнів) діяти певним чином під час учіння, а сам процес стимулювання навчально-пізнавальної активності розглядаємо як складну, комплексну, багатогранну систему умов виникнення і розвитку навчально-пізнавальної активності.

До внутрішніх факторів стимулювання навчально-пізнавальної активності відносяться: навчальні мотиви (пізнавальна потреба, навчальний інтерес, потреба у самоствердженні); рівень емоційного, інтелектуального та вольового розвитку; індивідуальний темп пізнавального просування у засвоєнні навчального матеріалу; обсяг пізнавального досвіду. Зовнішніми умовами-стимулами навчально-пізнавальної активності виступають: зміст навчального матеріалу (повнота, ступінь складності, практичне використання і його диференційованість стосовно освітніх можливостей окремих груп учнів); форми організації навчальної діяльності (групові, парні, індивідуальні); статус учня в системі ділового і товариського спілкування (О.І.Киричук).

Під час аналізу особливостей навчально-пізнавальної активності дітей молодшого шкільного віку встановлено індивідуальні відмінності сприймання, уваги, мислення, пам'яті, уяви. Ці відмінності вимагають у процесі організації навчально-пізнавальної діяльності учнів певних норм навчального навантаження, індивідуалізованих режимів навчальної діяльності. Реалізація цих вимог можлива лише за умови диференційованого підходу до організації навчально-виховного процесу, який передбачає глибоке вивчення індивідуальних особливостей учнів, їх класифікацію за типологічними групами і організацію роботи цих груп на виконання спеціальних навчальних завдань, що сприяють розвитку їх навчально-пізнавальної активності.

Із літературних джерел можна виділити два основні напрямки у вирішенні цього питання: створення гомогенних і гетерогенних груп у межах класу за рівнем підготовки та успішності. Обидва варіанти об'єднання дітей у групи спрямовані на те, щоб створити учням оптимальні умови для засвоєння навчального матеріалу.

Групування може проводитись як на основі одного, окремих, так і кількох критеріїв. Психологи і педагоги виділяють різні критерії групування школярів у залежності від мети і завдань уроку, але всі вони дотримуються єдиної думки про те, що основним параметром, який характеризує суттєві потенційні навчальні можливості учня є рівень його знань, умінь і навичок. Ми пропонуємо ще поділ учнів класу на групи в залежності від рівня їх навчально-пізнавальної активності: нульового, низького, середнього, високого.

Нульовий рівень активності характеризується стійкою навчально-пізнавальною пасивністю, байдужим ставленням як до са-

мого предмета, так і до виконання навчальних завдань. Ні гурткова робота, ні оригінальні завдання учнів не захоплюють. Ніякі стимули не впливають на їх позитивне ставлення до навчання.

Низький рівень - ситуативна навчально-пізнавальна активність, що викликається нестійким пізнавальним інтересом (сьогодні цікавиться одним, завтра - іншим); учень цього рівня мало читає, безсистемно дивиться телепередачі, слухає радіо; переважає репродуктивний вид активності.

Середній рівень - ситуативно-мотиваційна стійка навчально-пізнавальна активність, що ініціюється постійними вимогами ситуації; основні мотиви такої активності - потреба отримувати добрі оцінки, бажання зайняти високий статус у системі взаєностосунків класу, бажання виправдати надії вчителя, батьків; бажання принести користь однокласникам і т.п. В учня цього рівня переважає продуктивний вид активності.

Високий рівень - особистісно-розвивальна стійка навчально-пізнавальна активність, що збуджується сформованими пізнавальними мотивами, самим процесом учіння. Основні мотиви - задоволення від учіння; інтерес до пізнання нового, невідомого. Учень цього рівня характеризується захопленістю виконання навчальних завдань, самостійністю, бажанням займатися окремими предметами у вільний час, готовністю переборювати труднощі під час виконання навчальних завдань. В учня цього рівня активність набуває творчого характеру.

Таким чином, кожен наступний рівень включає в себе позитивні прикмети попереднього і має особливі ознаки, що відрізняють його від першого; формування кожного рівня можливе лише на основі аналітико-синтетичної навчальної діяльності,

хоча ступінь допомоги вчителя учню в цьому процесі від максимальної на нульовому рівні падає до мінімальної на вищому.

Визначена нами характеристика рівнів навчально-пізнавальної активності була використана для встановлення розподілу за ними учнів молодшого шкільного віку міських і сільських шкіл. Дослідженням було охоплено більше п'ятисот учнів початкових класів методом анкетного опитування за емпіричними корелятами по кожному рівню. Результати зрізу наведені в таблиці № 1.

Дані таблиці свідчать про те, що в 1-3 класах як міських, так і сільських шкіл майже третина учнів мають високий рівень навчально-пізнавальної активності, при цьому показник серед дівчаток у три рази вищий, ніж у хлопчиків, біля половини - середній. Особливих відмінностей між молодшими школярами міських і сільських шкіл не виявлено. Викликає особливу тривогу факт, що поряд з цим біля четвертої частини становлять учні з нульовим і низьким рівнем навчально-пізнавальної активності.

Контрольний "зріз", що був проведений у тих же класах через 15 днів, показав високу стабільність розподілу учнів за рівнями: в міських школах він становив 95-98 % до першого "зрізу", в сільських - 79-86 %. Одержані результати під час другого "зрізу" підтверджені і експертною оцінкою класоводів. Збіг оцінок класовода і учнів по міських школах становив 63-75% .

В результаті дослідження підтверджений факт високої об'єктивності розподілу учнів класу за рівнями, що засвідчує достатню валідність емпіричних корелятив, які пред'являлися учням під час обстеження.

Таблиця N 1.

Загальна характеристика розподілу молодших школярів  
за рівнями навчально-пізнавальної активності (N = 507)

Тип школи		Рівні навчально-пізнавальної активності										
		нульовий		низький		середній		високий		%		
		Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%			
Міська	Д	213	9	4,2	30	14,1	90	42,3	84	39,4	100	
	1-3 кл.	Х	135	12	8,9	30	22,2	78	57,8	15	11,1	100
		Р	348	21	6,0	60	17,2	168	48,3	99	28,4	100
Сільська	Д	81	6	7,4	6	7,4	21	25,9	48	59,3	100	
	1-3 кл.	Х	78	0	0	27	34,6	36	46,2	15	19,2	100
		Р	159	6	3,8	33	20,8	57	35,8	63	39,6	100
Разом (Р)		507	27	5,3	93	18,3	225	44,4	162	32	100	

Стандартне відхилення

$S_p = \sqrt{p(100-p)}$	22,4	38,7	49,7	46,6
-------------------------	------	------	------	------

Стандартна похибка	$m_p = \frac{S_p}{\sqrt{n}}$	4,3	4,0	3,3	3,7
--------------------	------------------------------	-----	-----	-----	-----

Достовірність	$t = \frac{m_p}{p}$	1,2	4,6	13,5	6,6
---------------	---------------------	-----	-----	------	-----

Другий розділ "Диференційований підхід на уроках математики як фактор формування навчально-пізнавальної активності молодших школярів" присвячений опису і експериментальній перевірі методики стимулювання навчально-пізнавальної активності молодших школярів на уроках математики в умовах диференційованого підходу.

Основними завданнями формуючого експерименту були:

- розробка та апробація методик: а) формування мотивів навчально-пізнавальної активності на уроках математики; б) диференціації змісту навчального матеріалу з математики; в) форм організації навчальної діяльності учнів на уроках математики;
- аналіз та узагальнення отриманих даних, підведення підсумків, проведеного експерименту.

Дотримуючись класифікації мотивів ряду авторів (Л. І. Божович, А. М. Маркової, М. В. Матюхіної, П. М. Якобсона), у процесі дослідження вивчалася динаміка пізнавальних мотивів (мотивація змістом, мотивація процесом), соціальних мотивів (обов'язку і відповідальності, мотивів благополуччя (прагнення одержати похвалу з боку вчителя, батьків, однокласників, одержати гарну оцінку); позиційних мотивів (бажання бути в числі перших учнів, бути кращим і т. д.); мотивів обходу неприємності.

Сферу нашого дослідження ми обмежили даними мотивами в зв'язку з тим, що вони в основному охоплюють мотиви учіння молодших школярів.

У відповідності з таким розумінням структури мотиваційної сфери були підбрані методи для її вивчення так, щоб можна було визначити найбільш реально діючі. Остаточні висновки про структуру мотивації після введення експериментального фактора (диференційований підхід до організації навчально-виховного

процесу) робились тільки на основі зіставлення експериментальних даних, одержаних за допомогою різних методів.

Після цього етапу дослідження в більшості учнів експериментальних класів відбулися зміни в мотивації учіння: знизилася питома вага мотивів благополуччя; значно зросла роль пізнавальних (процесуальних) і соціальних (обов'язку, відповідальності) мотивів учіння. В експериментальних класах було зафіксовано зниження ролі мотивів обходу неприємностей, що свідчить про позитивну тенденцію розвитку мотивів учіння. В учнів експериментальних класів зросла питома вага вольового компоненту навчально-пізнавальної активності.

Наступний етап експерименту полягав у встановленні технології диференціації змісту навчального матеріалу. Її ефективності та впливу на стимулювання навчально-пізнавальної активності дітей початкових класів.

Експериментальним фактором у дослідженні слугувала система умов, які планомірно вводилися в експериментальну ситуацію. Серед них:

- реалізація принципу організації успіху в учінні кожної дитини; створення умов для її самореалізації особистісних потенцій у навчальному процесі;

- організація пізнавальної діяльності учнів, за якої навчальний матеріал ставав би предметом активних розумових і практичних дій кожного (приведення його у відповідність до рівнів навчально-пізнавальної активності). Створення ситуацій, в яких діти самостійно формулюють мету навчальної діяльності, планують дії для розв'язання навчальних задач, контролюють їх хід і результат, вчаться працювати з підручником;

- організація проблемно-пошукової діяльності, яка завчасно

повинна бути спланованою відповідно групової диференціації учнів, а проблема - усвідомлена кожним учнем; створення ситуацій, в яких би діти самі відчували потребу в порадах і допомозі з боку вчителя;

- індивідуальних характеристик когнітивної сфери (вищих психічних функцій - уваги, мислення, пам'яті, мовлення), рівня вольової активності;

- широке використання на уроках парної і групової форм організації навчальної діяльності учнів - такої системи організації навчального процесу, яка пристосовує його до індивідуальних особливостей учня (окремих груп), рівня навчально-пізнавальної активності, групового просування за навчальною програмою;

- гуманізація взаємодії вчителя і учнів, міжособистісного спілкування між однокласниками, підтримання стосунків відвертості, довір'я, поваги один до одного, створення соціально-педагогічних умов для самоствердження кожної дитини в класному колективі.

Експериментальний фактор у нашому дослідженні виступав як незалежна змінна експериментальної системи. З його допомогою ми намагалися визначити встановлені зміни у рівнях навчально-пізнавальної активності.

З метою перевірки ефективності експериментального фактору ми скористалися: предметними тестами для визначення рівня знань, умінь і навичок; посібниками для діагностики рівня умінь усних обчислень; завданнями для визначення навчальних умінь (самостійна робота).

Результати експериментального навчання, що визначені за допомогою предметного теста, показують, що різниця в середніх

показниках експериментальних і контрольних контингентів становить 2,3 пункта на користь експериментальних, що є статистично значущою різницею при достовірності 99%. Отже, в експериментального контингента після формуючого експерименту підсумковий рівень знань був вищий, середній приріст навчальних умінь і навичок з математики став більшим.

В додаток до предметного тесту була розроблена процедура для діагностики рівня умінь усних обчислень. Результати усних обчислень при експериментальному навчанні математики свідчать, що в швидкості усних обчислень середній приріст експериментального контингента становить 16,3 пункта, контрольного - 12,2 пункта. Різниця статистично значима з достовірністю 99%. Порівняння середніх приростів правильних відповідей теж на користь експериментальних класів: різниця 5,5 пункта з достовірністю 99%. В точності усних обчислень середній приріст експериментального контингента - 17,4 пункта, контрольного - 16,2 пункта. Хоча різниця на користь експериментальних класів, проте вона не є статистично значущою.

Підводячи підсумки сказаного вище, можна зробити висновок, що в умінні усних обчислень експериментальне навчання було ефективніше, ніж звичайне. Аналогічно можна сказати і про результати навчальних умінь. Після здійснення диференційованого підходу в експериментальних класах середній приріст навчальних умінь в учнів становив 2,6 пункта, проти 0,2 пункта у контрольних. Різниця статистично значуща.

Під час третього етапу експерименту ми основну увагу зосередили на недостатньо розробленій методиці парної і групової форм організації навчання. Перевага їх, як свідчить дослідження, в тому, що за такої організації навчальної діяльності жо-

ден учень не залишається байдужим до змісту уроку. кожен активно працює, діти встигають удвічі більше виконати навчальних завдань, аніж за звичайних умов, без диференціації класу на групи. Результати третього етапу експерименту приведено в таблиці № 2.

Таблиця №2.

Динаміка співвідношення репродуктивних, продуктивних та творчих компонентів у структурі навчально-пізнавальної активності.

Класи	експериментальні				контрольні			
	І	II	III	IV	I	II	III	IV
чверті								
рівні								
Творчий К-сть	14	26	38	48	15	15	15	15
учнів								
Жучнів	3,9	7,9	10,7	13,5	4,3	4,3	4,3	4,3
Продуктивний К-сть	162	168	174	177	160	162	163	163
учнів								
Жучнів	45,5	47,2	48,9	49,7	46,7	47	47,2	47,2
Репродуктивний К-сть	180	162	144	131	170	168	167	167
учнів								
Жучнів	50,1	45,5	40,4	36,8	49,3	48,7	48,4	48,4

Аналіз таблиці свідчить про те, що на початку експеримен-

тальних занять розподіл учнів за рівнями навчально-пізнавальної активності експериментального і контрольного контингентів майже однаковий. За час експериментального навчання відбулися різкі зміни в експериментальних класах. Так, кількість учнів групи "Т" зросла на  $13,5 - 3,9 = 9,6(\%)$ , а групи "П" - на  $49,7 - 45,5 = 4,2(\%)$ . в той час, коли кількість дітей групи "Р" зменшилась на  $50,1 - 36,8 = 13,3(\%)$ .

У контрольного контингента за цей час відбулися зовсім незначні зміни. Протягом року в групу "Т" не перейшов жоден учень, а в групі "П" їх кількість збільшилась тільки на 1 особу (0,2%).

Можна зробити висновок, що здійснення диференційованого підходу до учнів на основі одержаної інформації про розподіл молодших школярів за рівнями навчально-пізнавальної активності і відповідно до них мотивів навчально-пізнавальної діяльності учнів, до їх потенційних навчальних можливостей, що створюють сприятливий навчальний статус у міжособистісному спілкуванні, значно підвищує рівень навчально-пізнавальної активності молодших школярів.

Таким чином, дослідно-експериментальна робота підтвердила робочу гіпотезу про те, що рівень навчально-пізнавальної активності молодших школярів може істотно підвищитися за умови диференційованого підходу до організації навчально-виховного процесу (врахування співвідношення внутрішньої і зовнішньої мотивації учіння окремих груп учнів; диференціація змісту навчального матеріалу відповідно до рівнів навчально-пізнавальної активності школярів; оптимальне поєднання групових та індивідуальних форм організації їх навчальної діяльності; забезпечення сприятливого статусу кожному у міжособистісному спілкуванні).

Комплекс психолого-педагогічних засобів стимулювання навчально-пізнавальної активності молодших школярів в умовах диференціації змісту і форм організації навчального процесу, з урахуванням рівнів її розвитку в учнів класу, має такі складники:

- створення такої навчальної ситуації на уроці, в якій кожен учень ставав би в позицію суб'єкта учбової діяльності, здатного виявляти ініціативу, ставити перед собою завдання, творчо їх реалізовувати, долаючи перешкоди;

- забезпечення навчального простору для вільного вибору навчальних завдань, вияву ініціативи з боку учнів;

- диференціація змісту і форм організації навчального процесу окремих груп учнів класу відповідно до трьохрівневої моделі розвитку активності - від низького, через середній до високого;

- дотримання динамічної зміни характеру спілкування вчителя з учнями ( від монологу до діалогу ) в міру розвитку їх навчально-пізнавальної активності (від низького до високого);

- впровадження у навчальний процес групової та парної форм організації навчально-пізнавальної діяльності учнів, які створюють більш сприятливі умови щодо формування таких якостей особистості як відповідальність, критичність, чесність, товарицькість, наполегливість та ін.

Проведене дисертаційне дослідження не вичерпує всіх аспектів названої проблеми. Зокрема, вимагають подальшого вивчення і узагальнення питання проблемного навчання в умовах диференційованого підходу як ефективного засобу стимулювання навчально-пізнавальної активності.

Основні положення дисертації викладені в таких публіка-

ціях автора:

1. Індивідуально-диференційований підхід на уроках математики в початкових класах: Методичні рекомендації. - К.: Фірма "ВПОЛ", 1994. - 62 с.

2. Стимулювання навчально-пізнавальної активності молодших школярів в процесі розв'язування задач // Навчально-виховний процес в середній та вищій школі: проблеми, пошуки, перспективи: Зб. наук. праць. - Вип. 1. - Умань: УДПІ, 1992. - С. 92-101.

3. Психолого-педагогічні основи диференційованого підходу до учнів // Початкова школа. - 1990. - № 6. - С. 8-11.

4. Організація парної форми навчальної діяльності // Початкова школа. - 1991. - № 2. - С. 20-22 ( у співавторстві ).

5. Природнича інформація на уроках математики в 1 класі // Початкова школа. - 1993. - № 2. - С. 38-41 ( у співавторстві ).

6. Диференційований підхід до учнів на уроках математики // Проблеми навчання та виховання в умовах єдиної системи безперервної освіти: Тез. доп. - Умань, 1990. - С. 12-13.

7. Індивідуалізація і диференціація навчання як педагогічна проблема // Павло Тичина - поет, педагог, громадянин: Тез. доп. - Умань, 1991. - С. 66-68 ( у співавторстві ).

8. Здійснення диференційованого підходу на всіх етапах уроку // Освіта і незалежна Україна: Тез. доп. - Рівне, 1991. - С. 150-151 /у співавторстві/.

9. Стимулювання пізнавальної діяльності молодших школярів у процесі вивчення нового матеріалу // Вивчення рідної мови і духовний розвиток особистості молодшого школяра: Тез. доп. Умань, 1992. - С. 139-140.

10. Методика комплектування диференційованих груп у першому класі // Вивчення рідної мови і духовний розвиток особистості молодшого школяра: Тез. доп. Умань, 1992. - С. 73-74.

11. Формування у студентів готовності до стимулювання навчально-пізнавальної активності молодших школярів // Формування творчої особистості вчителя для оновленої національної школи: Тез. доп. - Умань, 1993. - Ч.2. - С. 101-102.

12. Стимулювання навчально-пізнавальної активності молодших школярів за допомогою задач природоохоронного характеру // Екологія і освіта: проблеми теорії і практики: Тез. доп. - Умань, 1994. - Т.1. - С.94-95.

Коберник Г. И. Стимулирование учебно-познавательной активности младших школьников в условиях дифференцированного подхода (на материалах уроков математики).

Диссертация на соискание ученой степени кандидата педагогических наук по специальности 13.00.01 - теория и история педагогики.

На основании определения структуры, функций учебно-познавательной активности, внутренних и внешних условий ее стимулирования, разработана методика стимулирования учебно-познавательной активности детей младшего школьного возраста в условиях дифференцированного подхода, эффективность которой проверена экспериментально.

Установлено, что дифференцированный подход к учащимся, базируясь на трехуровневой модели развития их учебно-познавательной активности, создает предпосылки для повышения мотивированности деятельности на каждом уровне; обеспечивает организацию целенаправленного процесса формирования активности в учении и ее динамику у каждого учащегося в зависимости от уровня его учебно-познавательной активности.

Kobernik G. I. Stimulation of the educational and cognitive activity of junior pupils under conditions of differential approach (on the material of mathematics lessons).

This is the completion for candidate of pedagogical sciences, speciality 13.00.01 - the theory and history of pedagogy, the Ukrainian State Pedagogical University named after M. P. Dragomanov, Kyiv, 1995.

On the basis of defining the structure, functions, interior and exterior circumstances of the development of the educational and cognitive activity the methods of stimulating such activity of the pupils of junior school age under conditions of differential approach were worked out. The effectiveness of the methods was tested experimentally.

As it was found out, the application of the differential approach to the pupils, based on a three-level model of the development of their educational and cognitive activity, creates the necessary prerequisites for the increase of motivation on each level and ensures the organization of purposeful and consistent process of forming the training activity of every pupil and its dynamics according to the level of his educational and cognitive activity.

Ключові слова: навчально-пізнавальна активність, диференційований підхід, стимулювання.

Підписано до друку 20.02.1995р. Об'єм 1, 2. Формат 60x84 1/16.  
Друк офсетний. Тир. 1000 пр. Зам. 49. Безплатно.  
ЛОД УДПУ ім. М. П. Драгоманова, Київ, Пирогова, 9.

AB 32.028

**AB 32.028**