

**КИЇВСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА**

УДК 37.01 (09)

АНДРІЄНКО Олена Станіславівна

**ПЕДАГОГІЧНЕ ДІАГНОСТУВАННЯ
НАУЧУВАНОСТІ УЧНІВ 11 - 13 РОКІВ**

13.00.01 - теорія та історія педагогіки

Автореферат
дисертації на здобуття наукового ступеня кандидата
педагогічних наук



Київ - 1997

37(100)(091)

57

ЛНБ ім. В. Стефаника



00229021 (G)

Дисертацією є рукопис.

Роботу виконано в Запорізькому державному університеті

Науковий керівник:

кандидат педагогічних наук,
доцент Міщик Людмила Іванівна,
декан факультету
соціальної педагогіки та
психології Запорізького
державного університету

Офіційні опоненти:

доктор педагогічних наук, Лузік Ельвіра Василівна, Київський міжнародний університет цивільної авіації, професор кафедри теоретичної механіки.

кандидат педагогічних наук, старший науковий співробітник Зверева Ірина Дмитрівна, Київський національний університет імені Тараса Шевченка, старший викладач кафедри педагогіки

Провідна установа:

Донецький державний університет,
кафедра педагогіки, психології і медицини

Захист відбудеться " 13 " листопада 1997 р. о 14 годині на засіданні спеціалізованої вченої ради Д. 01.01.34 у Київському університеті імені Тараса Шевченка за адресою: 252601, м.Київ, вул. Володимирська, 60, ауд. 303.

З дисертацією можна ознайомитись у бібліотеці Київського університету імені Тараса Шевченка.

Автореферат розіслано 13 жовтня 1997 р.

Вчений секретар спеціалізованої вченої ради

О.В.Плахотнік

418 38.671

1

ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОБОТИ

АКТУАЛЬНІСТЬ ТА ДОЦІЛЬНІСТЬ ДОСЛІДЖЕННЯ. На кожному етапі розвитку суспільства визначають притаманні тільки йому особливості виховання та освіти підрастаючого покоління. Нині набуває значущості нова гуманістична парадигма виховання, в якій суб'єктом і метою є учень. Це вимагає від педагогів пошуку ефективних форм і засобів педагогічної роботи, які б враховували індивідуальні здібності та інтереси дитини.

Одним із засобів забезпечення якості навчально-виховного процесу в сучасних умовах є застосування педагогічного діагностування наукованості учнів у професійній діяльності вчителя. Педагог має знати рівень сформованості пізнавальних здібностей дитини. Такі знання сприятимуть диференціації та індивідуалізації навчання.]

У першій половині ХХ століття до проблеми визначення пізнавальних здібностей людини зверталися такі видатні психологи, як Л.С. Виготський та С.Л. Рубінштейн. Розкриттю принципу розвитку і принципу діяльності присвятили свої праці Б.Г. Ананьєв, О.М. Леонтьєв, Г.С. Костюк. Спираючись на концепцію Л.С. Виготського про два рівня розумового розвитку, ряд вчених (З.І.Калмикова, С.Ф.Жуйков, Ю.М.Кулюткін та ін.) дійшли висновку про важливість діагностування наукованості дітей. У практичному плані цю проблему розроблено недостатньо, особливо для 11-13 річних підлітків. В учнів цього віку вже сформовано понятійний апарат, є елементи логічного й абстрактного мислення, що дає змогу встановлювати рівень їхньої наукованості.

Основоположними для нашого дослідження стали наукові праці, присвячені вивченню різних аспектів педагогічного діагностування (Л.Ф. Бурлачук, С.І. Гончаренко, Б.С. Кобзар, Л.І. Маркова, О.П. Савченко та ін.), наукованості дітей (А.Я. Іванова, З.І. Калмикова, Н.О. Менчинська).

Теоретико-методологічні основи цієї проблеми закладено у працях класиків педагогічної науки (П.Ф. Каптерева, В.О. Сухомлинського, К.Д. Ушинського), та наукових дослідженнях сучасних вчених (В.М. Володька, Ю.З. Гільбуха, О.І. Киричука, І.О. Рейнгарда.)

У дослідженні ми спиралися на наукові положення й висновки про педагогічну діагностику, які викладено в працях Б.С. Гершунського, І. Калхайна, О.І. Кочетова (особливості педагогічної діагностики в школі), Г.О. Берулової, С.О. Мартиновича, О.М. Матюшкіна, О.В.Фурман (проблеми діагностування розумового розвитку учнів), Г.І. Легенького, М.М. Скаткіна (проблеми досліджень у дидактиці).

Однак, як свідчить аналіз психолого-педагогічної літератури, проблема встановлення рівнів научуваності учнів внаслідок педагогічного діагностування в дидактичному процесі до цього часу не дістала належної розробки. Цю проблему науковці розглядали переважно або в аспекті діагностування рівня актуального розвитку молодших школярів і зони їхнього найближчого розвитку (Л.С. Виготський, Ю.З. Гільбух, Н.О. Губа, В.В. Давидов), або в аспекті встановлення рівнів розумового розвитку учнів (Б.Г. Ананьєв, Л.А. Венгер, І.О. Зимня), або щодо виявлення потенційних можливостей дитини (А.К. Маркова, О.Б. Орлов).

Таким чином, недостатньо досліджено можливості встановлення рівнів научуваності молодших підлітків; не розроблено педагогічну технологію діагностування научуваності учнів у навчальному процесі.

Актуальність досліджуваної проблеми, її недостатня теоретична і методична розробленість, потреби практики зумовили вибір теми дослідження "Педагогічне діагностування научуваності учнів 11-13 років."

ОБ'ЄКТ ДОСЛІДЖЕННЯ - методи педагогічної діагностики научуваності учнів.

ПРЕДМЕТ ДОСЛІДЖЕННЯ - комплекс діагностичних методик, спрямований на виявлення рівня научуваності учнів 11-13 років.

МЕТА ДОСЛІДЖЕННЯ полягає в розробленні та обґрунтуванні педагогічної технології діагностування научуваності учнів 11 - 13 років, конструюванні діагностичних методик для відбору їх, у класи з поглибленим вивченням математики і її експериментальній перевірці.

КОНЦЕПТУАЛЬНІ ІДЕЇ ДОСЛІДЖЕННЯ. Процеси перебудови у сучасній школі передбачають врахування індивідуальних здібностей учнів у навчанні з метою підвищення їхнього особистого інтелектуального розвитку. Це зумовляє оновлення змісту професійної діяльності вчителя, цілеспрямоване використання ним надбань педагогічної науки.

У разі додержання позицій системного підходу до професійної діяльності педагога застосування педагогічного діагностування наукованості учнів у навчанні, на наш погляд зростає за умови забезпечення вчителів відповідною педагогічною технологією.

ГІПОТЕЗА ДОСЛІДЖЕННЯ - ефективність педагогічного діагностування наукованості учнів 11-13 років забезпечується завдяки:

- системному використанню елементів педагогічного діагностування у навчальному процесі;
- педагогічно обґрунтованому відбору навчального матеріалу на основі критеріїв науковості;
- застосуванню діагностичних методик для встановлення рівнів наукованості молодших підлітків.

Відповідно до мети і гіпотези дослідження було визначено

ОСНОВНІ ЗАВДАННЯ ДОСЛІДЖЕННЯ:

- розкрити специфіку особливостей наукованості учнів;
- теоретично обґрунтувати педагогічні умови застосування діагностування наукованості учнів 11-13 років;
- узагальнити педагогічний досвід застосування діагностування навчальних досягнень молодших підлітків;
- розробити й апробувати комплекс діагностуючих методик відбору дітей у класи з поглибленим вивченням математики;
- дати методичні рекомендації вчителям шкіл щодо застосування в їхній практиці експериментальних методик, що мають діагностичну і прогностичну цінність.

МЕТОДОЛОГІЧНОЮ ОСНОВОЮ дослідження є положення теорії пізнання про активність суб'єкта, відповідно до якої індивідуальні пізнавальні здібності особистості формуються у різних видах діяльності, а також психологічна концепція розвитку особистості (Л.С.Виготський)

Важливе методологічне значення для розроблення досліджуваної проблеми мають Закон України "Про освіту" (1991 р.) і "Концепція національного виховання"(1994 р.) .

ТЕОРЕТИЧНУ БАЗУ дослідження становили принципи диференціації та індивідуалізації навчання (Л.А.Венгер, Ю.З.Гільбух, О.М.Матюшкін, Г.К.Маркова, Г.М.Сагач, О.В.Фурман), визначення навчальних цілей та

послідовне досягнення їх (П.Я.Гальперін, І.Я.Лернер, Н.Ф.Талізін), основи дидактики та методики викладання математики (А.М.Алексюк, В.Гнеденко, Ю.І.Мальований та ін.).

Для перевірки гіпотези та вирішення поставлених завдань було використано такі МЕТОДИ: теоретичний аналіз та узагальнення філософської, педагогічної та психологічної літератури; педагогічні спостереження, опитування, бесіди, анкетування, методи математичної статистики; контрольний зріз знань учнів; якісний аналіз і наукове опрацювання результатів педагогічного експерименту.

Дослідно-експериментальна робота здійснювалась протягом 1994-1996 рр. на базі СШ №20 м.Запоріжжя. Дослідженням було охоплено 51 педагога та 160 учнів.

Дослідження здійснювалося в три етапи.

ПЕРШИЙ ЕТАП (1994р.) - вивчення й аналіз літератури з досліджуваної проблеми, тобто аналіз відповідних праць філософів, психологів, педагогів, розробок методистів з цих питань; вивчення педагогічного досвіду, стану педагогічного діагностування у навчально-виховному процесі, розроблення педагогічної технології діагностування наукованості учнів 11-13 років.

ДРУГИЙ ЕТАП (1994-1995рр.) - проведення констатуючого, формуючого етапів експерименту, коригування та подальший аналіз одержаних результатів, їхнє узагальнення.

ТРЕТІЙ ЕТАП (1995-1996рр.) - здійснення експериментальної перевірки розробленого комплексу діагностичних методик для відбору учнів у класи з поглибленим вивченням математики; уточнення теоретичних положень; перевірка ефективності форм і методів роботи, спрямованої на досягнення поставлених цілей; опрацювання статистичних даних, одержаних у ході проведення експерименту, оформлення отриманих результатів.

НАУКОВА НОВИЗНА одержаних результатів. Вперше теоретично обґрунтовано педагогічну технологію діагностування наукованості учнів 11-13 років на навчальному матеріалі; розроблено комплекс діагностичних методик, що встановлюють рівень наукованості молодших підлітків.

ТЕОРЕТИЧНА ЗНАЧУЩІСТЬ дослідження полягає в науковому обґрунтуванні поняття "научуваність"; визначенні її критеріїв; обґрунтуванні підходів до її діагностики в навчальному процесі.

ПРАКТИЧНЕ ЗНАЧЕННЯ нашого дослідження полягає у впровадженні запропонованих рекомендацій щодо діагностування научуваності учнів 11-13 років у ході навчання; створенні педагогічної технології діагностування научуваності на основі навчального матеріалу, згідно із шкільним курсом, та розробленні комплексу діагностуючих методик для відбору учнів у класи з поглибленим вивченням математики.

ОСОБИСТИЙ ВНЕСОК здобувача в одержанні наукових результатів полягає у: теоретичному обґрунтуванні ідей і положень проблеми діагностування научуваності молодших підлітків, що ґрунтується на кількості подань учням однотипних діагностичних завдань і кількості допущених при їхньому виконанні істотних і неістотних помилок; у складанні комплексу діагностуючих методик на основі якісного аналізу навчального матеріалу.

ВІРОГІДНІСТЬ наукових положень та результатів дисертаційного дослідження забезпечується методологічною обґрунтованістю його теоретичних основ, застосуванням взаємодоповнюючих методів наукового пошуку; якісним та кількісним аналізом одержаних даних, їхньою експериментальною перевіркою.

НА ЗАХИСТ ВИНЕСЕНО:

- обґрунтування поняття "научуваність" і його структурних компонентів;
- педагогічну технологію діагностування научуваності учнів 11-13 років;
- розроблений та експериментально апробований комплекс діагностуючих методик.

АПРОБАЦІЯ РЕЗУЛЬТАТІВ. Матеріали дисертації доповідалися й обговорювалися на засіданнях кафедри педагогіки та психології ЗДУ (1994-1997), на науково-практичних конференціях (Міжрегіональна науково-практична конференція, м. Запоріжжя, 1994 р.), семінарах, методичних нарадах вчителів математики, шкільних психологів м. Запоріжжя (1994-1996).

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ ВПРОВАДЖЕНО у школі-комплексі №20 м. Запоріжжя; на основі дослідження розроблено спецкурс "Діагностування научуваності" для студентів факультету соціальної педагогіки та психології ЗДУ. Основні теоретичні положення і висновки дисертації знайшли відображення у 6 публікаціях автора в 1 методичній рекомендації, 3 статтях у наукових журналах, 1 статті у науковому збірнику та 1 тези доповідей.)

СТРУКТУРА ДИСЕРТАЦІЇ. Дисертація складається із вступу, трьох розділів, висновків до кожного розділу, списку використаних джерел (153 найменування), 8 додатків. Її викладено на 153 сторінках друкованого тексту і вона містить 17 таблиць.

ОСНОВНИЙ ЗМІСТ ДИСЕРТАЦІЇ

У в с т у п і обґрунтовано актуальність проблеми, дано загальну характеристику дослідження, сформульовано об'єкт, предмет, гіпотезу, мету, завдання і методи; розкрито методологічні основи, теоретичну значущість і практичне значення, новизну; викладено положення, винесені на захист; наведено дані про особистий внесок автора, про апробацію і впровадження результатів дослідження.

У п е р ш о м у розділі дисертації "Педагогічна діагностика у професійній діяльності вчителя" на основі ознайомлення з працями учених - філософів, психологів, математиків, а також розробками методистів, з врахуванням сучасної педагогічної практики середньої школи проаналізовано та науково обґрунтовано діагностування як педагогічний процес. Розглянуто структуру педагогічної діяльності вчителя, визначено професійні уміння педагога, на яких ґрунтується діагностування, оглянуто види діагнозів і навчання.

Науковий аналіз праць Ш.О.Амонашвілі, І.А.Зязюна, В.О.Крутецького, В.І.Лугового та інших дає змогу визначити такі структурні компоненти педагогічної діяльності, як: професійне мислення, особливістю якого є спрямованість вчителя на реалізацію мети навчально-виховного процесу; професійні якості педагога, які визначаються рівнем його теоретичної підготовки і бажанням до саморозвитку; особистісні якості і педагогічні

здібності, які ґрунтуються на комунікаційних, перцептивних, експресивних, організаторських здібностях людини.

У ході дослідження ми дійшли висновку, що істотними передумовами підвищення ефективності педагогічної діяльності є врахування вчителем рівня розвитку кожної дитини і відповідно до цього добір педагогічних впливів. Забезпечити вибір практичних напрямків у загальній системі педагогічної роботи - це завдання педагогічного діагностування, під яким ми розуміємо визначення результативності навчально-виховної діяльності педагога. Під час дослідження було встановлено, що педагогічне діагностування є елементом професійної діяльності вчителя. Його мета полягає у вивченні результативності педагогічних впливів і вибору практичних напрямків у загальній системі педагогічної роботи. Реалізація цієї мети потребує вироблення у вчителя діагностичних умінь, які являють собою підготовленість до виконання діагностичних дій.

Ґрунтуючись на принципах системного підходу до визначення понять, розглядаємо педагогічне діагностування як складну, упорядковану цілісну систему, що функціонує відповідно до завдань та функцій професійної діяльності вчителя і включає до свого змісту такі аспекти, як порівняння дій учнів у навчанні й вихованні, аналіз та інтерпретація отриманих даних, прогнозування подальшого розвитку дітей.

Зазначимо, що ми поділяємо діагнози у навчанні на діагнози допуску, рівня, помилки, усвідомлення відповіді, а також виділяємо діагностику усних і письмових відповідей учнів. Під діагнозом ми розуміємо пізнання і встановлення істотних індивідуально-психологічних особливостей особистості. Педагогічна практика вчителя свідчить, що діагностування можливе на усіх етапах навчання.

У другому розділі "Поняття научуваності у психолого-педагогічній літературі" розглянуто поняття розвитку і здібностей, теоретично обґрунтовано різні підходи до трактування поняття "научуваність", розкрито зв'язок між видами научуваності і визначено її структурні компоненти і критерій.

Ряд вчених (П.Я.Гальперін, Ф.М.Гоноболін, А.З.Зак, Г.С.Сухобська) намагалися відповісти на запитання: чому в різних людей однієї вікової групи різними є рівні розвитку, від чого це залежить? Вони встановили,

що розвиток визначається внутрішніми (психічні і фізіологічні особливості людини) і зовнішніми (оточення) умовами.

С.Л.Рубінштейн поняття "розвиток" пов'язував із поняттям "здібність". Цей зв'язок зумовлюється об'єктивними характеристиками, що існують між процесом розвитку і здібностями, які є як передумовами, так і умовами змін у кількісних і якісних характеристиках суб'єкта.

Існують здібності, які впливають на успішне виконання багатьох видів людської діяльності. Їх називають загальними. Спеціальні здібності є істотними тільки для окремого конкретного виду діяльності.

В.В.Давидов, Н.О.Менчинська, І.П.Підласий комплекс здібностей особистості щодо оволодіння знаннями, уміннями і навичками пізнавальної діяльності і застосування їх визначають поняттям "научуваність".

Огляд праць Б.Г.Ананьєва, М.В. Гамезо, А.В.Петровського, Л.М.Фрідмана з проблем научуваності показав, що існують розбіжності як у визначенні "научуваності" різними авторами, що розглядали цю проблему, так і в співвіднесенні цього поняття з іншими характеристиками розумової діяльності. Це пояснюється багатоаспектністю і недостатнім вивченням такої ознаки особистості, як здатність оволодівати науковою інформацією.

Ми не відносимо научуваність до можливостей або ознак. Проаналізувавши зв'язок між розвитком і здібностями, ми дійшли висновку, що научуваність - це здатність суб'єкта сприймати навчальні дії педагога, засвоювати і відтворювати навчальну інформацію, а також готовність до самостійного набуття нових знань, умінь і навичок.

Якщо основу поняття становить "здібність", то тоді можна говорити про те, що научуваність має набутий і мінливий характер. Інакше кажучи, вона не є сталою величиною, що не змінюється протягом тривалого часу..

До видів научуваності ми віднесли загальну і спеціальну (на основі аналізу видів здібностей). Зміст загальної научуваності включає ті особливості дитини, які визначають її успіх у засвоєнні багатьох навчальних предметів. Спеціальна научуваність охоплює тільки ті особливості дитини, які допомагають їй досягти успіху у засвоєнні лише

окремих навчальних предметів або видів діяльності. Самонаучуваність передбачає наявність в учня певної бази знань, одержаних з попереднього досвіду навчання, певних умінь добувати й засвоювати нову інформацію, засвоювати і застосовувати у своїй роботі узагальнені способи раціональної організації розумової праці. Крім того, вона характеризує готовність учня до самостійного переходу на більш високий рівень навчання і розвитку.

Однією з важливих сторін самонаучуваності є усвідомлення учнем усіх здійснюваних ним дій, пов'язаних із засвоєнням нової навчальної інформації.

Структурні компоненти науковості можна поділити на дві групи, що охоплюють зовнішні і внутрішні прояви цього поняття. До зовнішніх належить те, що пов'язано з діями вчителя, а до внутрішніх - те, що пов'язано з діями учня..

До структурних компонентів науковості, на нашу думку, належать:

- індивідуальні інтелектуальні властивості учня, що проявляються в процесі навчальної діяльності;
- сприйнятливості учня до засвоєння нової інформації, що є характеристикою розумового розвитку учня;
- ставлення учня до дій педагога, до навчання і керуючого впливу педагога.

Критерієм науковості було визначено зону найближчого розвитку дитини (Н.О.Губа).

У третьому розділі "Діагностування науковості в процесі навчання" проаналізовано підходи до діагностування науковості учнів; викладено педагогічну технологію діагностування науковості молодших підлітків з математики; відображено хід констатуючого і формуючого експериментів; викладено результати експериментальної перевірки комплексу діагностуючих методик.

Нині існують декілька підходів до діагностування науковості учнів: діагностування на основі визначення кількості допомоги від педагога, потрібної для успішного виконання поставленого перед учнем завдання (О.М.Матюшкін, М.М.Скаткін); встановлення рівнів науковості дітей на навчальному матеріалі у звичайних для них умовах (С.Ф.Жуйков,

З.І.Калмикова); діагностування на основі поетапного формування розумових дій дитини (П.Я.Гальперін, І.Я.Лернер, Н.Ф.Тализіна); діагностування згідно з дидактичними темпами: засвоєння знань, умінь, просування у навчанні, прирост результатів (І.П.Підласий).

Перелічені нами підходи до діагностики научуваності передбачають поділ змісту навчання на два види: 1) знання, уміння і навички, якими учень володіє; 2) знання, уміння і навички, якими учень повинен оволодіти. Це й визначає його зону найближчого розвитку.

Педагогічна технологія діагностування научуваності молодших підлітків має два етапи: проведення підготовчої роботи (аналіз змісту навчального матеріалу, відібраного для перевірки обов'язкових результатів навчання по курсу математики V-VI класів, складання таблиць необхідних знань, умінь та навичок, якими повинен володіти учень, що закінчив VI клас) і складання діагностичних методик, яке ґрунтується на тому, що:

1) навчальний матеріал, який використовується для діагностики научуваності, являє собою однотипні завдання (банки задач, вправ, логічних завдань);

2) визначають розумові операції і дії, які повинні використовувати учні, щоб сприйняти, зрозуміти і виконати певне завдання;

3) встановлюють інваріантні елементи у структурі розумової діяльності. Вони мають відповідати кожному завданню із конкретного банку завдань;

4) банки завдань мають не менше 8 однотипних завдань. Одне завдання - для пояснення учневі, решта - для діагностування за кількістю подань;

5) визначають знання, уміння і навички учнів. У цьому разі педагог спирається на передбачені програмою навчального предмета обов'язкові результати навчання;

6) одне завдання потрібно використати для пояснення як зразок виконання наступних завдань. Найважливішим при поясненні є визначення інваріантних характеристик, за допомогою яких будуються алгоритм розв'язання конкретної задачі;

7) розробляють критерії відповіді. Розроблені нами критерії відповіді

включають правильність і повноту виконання завдання;

8) учень одержує після пояснення ходу виконання завдання картки із завданням-дублем.

Внаслідок застосування цієї педагогічної технології було розроблено комплекс діагностичних методик, який складався з 5 методик, що охоплюють курси математики V-VI класів. Це: "Задачі на рух", "Обчислювання за формулами", "Розв'язання задач на пропорції", "Розв'язання задач за допомогою складання рівнянь", "Координатна площина".

Перевірка розробленого комплексу діагностуючих методик полягала в проведенні констатуючого і формуючого експериментів.

Експеримент здійснювався в два етапи.

Перший етап (1994 р.) полягав у визначенні рівня наукованості учнів VII класів СШ №20 м.Запоріжжя завдяки діагностуючим методикам. Констатуючий експеримент проводили в першій чверті навчального року. На цьому етапі експерименту ми визначали рівні наукованості учнів VII класу з математики: високий (3 учня), добрий (12 учнів), вищий від середнього (14 учнів), середній (13 учнів), нижче за середній (2 учня), низький (5 учнів), дуже низький (1 учень). Паралельно було здійснено контрольний зріз знань, умінь і навичок цих учнів з математики. Ми встановили що існує залежність успішності у навчанні від встановленого рівня наукованості учня для цього визначено коефіцієнт кореляції Пірсона, який дорівнював $r=0.96$.

На другому етапі (1994-1995рр.) було проведено формуючий експеримент. Протягом навчального року ми діагностували наукованість учнів VI класу. Після застосування кожної діагностуючої методики ми розробляли систему педагогічних впливів, яка сприяла підвищенню рівня наукованості кожного учня. У даному випадку коефіцієнт кореляції Пірсона $r=0.96$, що свідчить про пряму залежність успішності у навчанні з математики від встановленого в учня рівня наукованості. Ця залежність поширюється на усю генеральну сукупність учнів VI і VII класів (доведено завдяки методу математичної статистики).

x - середній показник встановленого рівня наукованості учня;

y - показник його успішності з математики;

T_y - спостережуване значення статистичного критерію;

r_{xy} - встановлений коефіцієнт кореляції Пірсона

$t(0,05, n-2)$ - коефіцієнт Стьюдента;

n - кількість показників рівнів ($n = 4$).

по VI класу

$$T_y = \frac{r_{xy} \cdot \sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r_{xy}^2}} = 4,82$$

по VII класу

$$T_y = \frac{r_{xy} \cdot \sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r_{xy}^2}} = 4,82$$

$t(0,05; 2) = 4,3$

$t(0,05; 2) = 4,3$

$T_y > t(0,05; 2)$ -

$T_y > t(0,05; 2)$

отже, задані величини кореліровані.

У висновках узагальнено результати дослідження та викладено основні його положення. Педагогічне діагностування є елементом педагогічної діяльності і являє собою процес визначення результативності навчально-виховної роботи педагога.

Результати аналізу діагностування навчованості учнів 11-13 років, здійсненого на навчальному матеріалі, свідчать про фактичну відсутність цього діагностування, що зумовляє низьку успішність учнів у навчанні.

На основі теоретичного аналізу психолого-педагогічної літератури ми обґрунтовані поняття "навчованість" як здатність суб'єкта сприймати навчальні дії педагога, засвоювати і відтворювати навчальну інформацію, а також готовність до самостійного набуття нових знань, умінь і навичок; визначили її види: загальну, спеціальну навчованість і самонавчованість. Загальна навчованість включає ті особливості дитини, які визначають її успіх у засвоєнні багатьох навчальних предметів; спеціальна - охоплює тільки ті особливості дитини, які допомагають їй досягти успіху у засвоєнні окремих навчальних дисциплін. Самонавчованість передбачає готовність до самостійного добування, засвоєння і застосування нової навчальної інформації. До структурних компонентів ми віднесли: індивідуальні інтелектуальні властивості учня, що проявляються в

процесі навчальної діяльності; сприйнятливість учня до засвоєння нової інформації, що є характеристикою розумового розвитку учня; ставлення учня до дій педагога, навчання і керуючого впливу педагога. До критерія наукованості віднесено зону найближчого розвитку дитини.

Теоретично обґрунтовано та експериментально перевірено педагогічну технологію діагностування наукованості молодших підлітків на математичному навчальному матеріалі, яка передбачає розгорнутий у часі процес, що поділяється на етап підготовки і етап складання діагностуючих методик. Етап підготовки включає якісний аналіз змісту навчального матеріалу і має такі напрямки, як визначення знань, умінь і навичок, якими учень володіє і якими він повинен оволодіти. Етап конструювання діагностичних методик ґрунтується на напрямках: виділення розумових операцій і дій; визначення інваріантних елементів у структурі мисленнєвої діяльності; розроблення критеріїв відповіді; складання банків однотипних завдань.

Внаслідок педагогічного діагностування за розробленою технологією було встановлено рівні наукованості учнів 11 - 13 років з математики. Учні з високим рівнем наукованості відрізняє добре сприйняття і запам'ятовування навчального матеріалу, уважність до дій педагога в процесі пояснення навчальної інформації, розвиток мовлення, достатній рівень образного, просторового і логічного мислення. Ці учні активні, мають здібність переключатись з одного виду навчальної діяльності на іншу. Вони легко сприймають допомогу педагога при оволодінні новою інформацією більш високого рівня складності. Досліджувані, які відносяться до цієї групи, виділяють в навчальному матеріалі основні положення і засоби дій, успішно переносять їх на розв'язання нових завдань. Учні, які відносяться до групи з добрим рівнем наукованості, характеризуються уважністю до дій педагога, здатністю до сприйняття нової інформації. Вони мають недостатньо швидку реакцію, щодо засвоєння визначення основних смислових моментів і засобів більш високого рівня складності. Такі учні потребують повторного пояснення з боку вчителя і подання завдання-дублю, з яким вони вже самі успішно справляються. Досліджувані з рівнем наукованості вищій від середнього мають необхідний об'єм знань, умінь і навичок, але середній рівень

потенційних можливостей. Ці діти послідовні, старанні, наполегливі. Нову навчальну інформацію вони сприймають після деякого числа пояснень і подань з боку вчителя. Досліджувані з середнім рівнем наукованості мають достатній рівень розвитку пізнавальних процесів і достатній об'єм знань, умінь і навичок для засвоєння навчального матеріалу. Такі учні на дії вчителя при поясненні реагують вибірково, тобто вони засвоюють ті засоби і прийоми у розв'язанні задачі, які їм або знайомі, або привернули їхню увагу. Група учнів з рівнем наукованості нижче за середній невелика. Ці досліджувані мають достатній об'єм знань, умінь і навичок тільки завдяки активному впливу з боку батьків або педагогів. Найчастіше ці знання не систематичні і поверхові. Мислення таких учнів має репродуктивний характер і ґрунтується на запам'ятовуванні. Особливість цих учнів полягає в тому, що вони можуть повторювати рішення проаналізованої разом з учителем задачі на тому ж прикладі, але здійснити перенесення засвоєних засобів дій на аналогічні завдання вони не можуть. Низький рівень і дуже низький рівень наукованості відповідають в нашому дослідженні досить невеликому числу досліджуваних. Таких учнів відрізняє, насамперед, нездатність навіть при максимальній допомозі педагога засвоїти новий навчальний матеріал. Певну складність для них складає виділення алгоритму розв'язання завдання.

Прогностична цінність дослідження полягає в тому, що завдяки методам математичної статистики доведено, що успішність у навчанні учнів VI-VII класів з математики залежить від встановленого в процесі діагностування рівня наукованості. У нашому дослідженні коефіцієнт кореляції Пірсона наближується до 1.

Узагальнення результатів дало змогу запропонувати педагогам встановлювати рівні наукованості учнів на основі діагностування у навчальному процесі. Таке діагностування можна використовувати як засіб відбору дітей до класів із поглибленим вивченням того чи іншого предмета.

Виконане нами дослідження не вичерпує всіх аспектів порушеної проблеми. Подальшого розроблення потребують питання, пов'язані з вивченням діагностування наукованості учнів на різному навчальному

матеріалі.

Основний зміст дисертації відображено в таких публікаціях:

1. Діагностика здатності до навчання : Метод, вказівки (для шкільних практичних психологів та студентів ЗДУ) Укладачі : З.І. Белоусова, О.О.Прочерніна, Н.О.Губа, О.С. Андрієнко / - Запоріжжя : ЗДУ, 1992. - 45 с.(авт. - 96 с.)

2. Обучаемость и ее диагностика // Деловые игры и методы активного обучения : Межвузовский сборник научных трудов. - Челябинск : ЧГТУ, 1993,-ч.1.- с.77-79(в соавторстве : Е.А. Почернина и Е.С.Андриенко)(авт. - 1 с.).

3. Діагностування як елемент педагогічної діяльності//Придніпровський науковий вісник : Педагогіка і філологія, № 23 (34), 1997. - С.29-33.

4. Научуваність і її види // Придніпровський науковий вісник: Педагогіка і філологія, 1997. - № 33. - С.

5. Теоретичні аспекти діагностування научуваності // Нова парадигма: Гуманітарний журнал молодих вчених Запорізького регіону. - Запоріжжя. Изд-во Тандем - У. - 1997. - № 6. - С. 11-17.

6. К вопросу о диагностике обучаемости/ Психологическая наука и современное учреждение народного образования: Сборник материалов межрегиональной научно-практической конференции 21-24 марта 1994 г., г. Запорожье (в 6-ти частях). - С. 98-99.

Андрієнко О.С. Педагогічне діагностування научуваності учнів 11-13 років. - Рукопис.

Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата педагогічних наук за спеціальністю 13.00.01 - теорія та історія педагогіки. - Київський університет імені Тараса Шевченка, Київ, 1997.

Дисертаційне дослідження присвячено питанням вивчення педагогічного діагностування у навчальному процесі; встановленню його структури і змісту; визначенню поняття "научуваність". На основі математичного матеріалу розроблено комплекс діагностичних методик для встановлення рівня научуваності учнів, що закінчили 6 клас загальноосвітніх шкіл, проведено експериментальне дослідження цих методик і встановлено їхню прогностичну цінність.

Ключові слова: педагогічне діагностування; діагноз; мисленнєва діяльність; розвиток; здібності; розумові дії; навчальна інформація.

Андриєнко Е. С. Педагогическое диагностирование обучаемости учащихся 11 -13 лет. - Рукопись.

Диссертация на соискание ученой степени кандидата педагогических наук по специальности 1300.01 - теория и история педагогики. - Киевский университет имени Тараса Шевченко, Киев, 1997.

В диссертационном исследовании определены структура, содержание педагогического диагностирования в дидактическом процессе: осуществлен теоретический анализ понятия "обучаемость", выделены ее проявления и назначение; составлен на основе учебного математического материала комплекс диагностических методик для определения уровней обучаемости учащихся, окончивших шестой класс общеобразовательных школ; проведено экспериментальное подтверждение пригодности разработанных методик.

Ключевые слова: педагогическое диагностирование; диагноз; мыслительная деятельность; развитие; способности; ; умственные действия; учебная информация.

Andrienko Elena Stanislavovna. Pedagogical diagnosing of training of pupils by 11 - 13 years old. - Manuscript.

The thesis for the scientific degree of the Candidate of the Pedagogical sciences on speciality 13.00.01 - The theory and the history of Pedagogic Kiev Shevchenko University, Kiev, 1997.

In thesis researches were determined structure, content, diagnosis in the educational process: theoretical analysis of conception "training" was realised; its practical aspects and goals were separated; it was created on the basis of the educational mathematical materials. The complex of the diagnostic methods for the determination of the levels of training of pupils finished the sixth form of the public schools was arranged. The experimental support of these methods' fitness has been done.

Key words: pedagogical diagnosing; diagnosis; mental activity; progress; ability; intellectual action; educational information.

AB 38.679