

Національна академія педагогічних наук України
Інститут обдарованої дитини

К. Г. Посто́ва

**ПСИХОЛОГІЧНІ УМОВИ РОЗВИТКУ
ДОСЛІДНИЦЬКИХ ЗДІБНОСТЕЙ
ОБДАРОВАНИХ УЧНІВ**

Монографія

Київ 2014

УДК 37.015.31:001.8
ББК 74.200.5
П 63

Рекомендовано до друку Вченою радою Інституту обдарованої дитини НАПН України (протокол № 6 від 25.06.2014 р.)

Рецензенти:

Ю. М. Ковальчук, кандидат психологічних наук, вчений секретар Інституту обдарованої дитини НАПН України;

Н. М. Гончаренко, кандидат психологічних наук, начальник відділу координації наукової роботи Відділення стратегії розвитку освіти Інституту інноваційних технологій і змісту освіти МОН України

Постова К. Г.

П 63 Психологічні умови розвитку дослідницьких здібностей обдарованих учнів : монографія / К. Г. Постова. – К. : Інститут обдарованої дитини, 2014. – 96 с.

ISBN 978-966-2633-35-1

Роботу присвячено проблемі розвитку дослідницьких здібностей учнів, особлива увага звертається на встановлення психологічних умов, що впливають на їх розвиток. Проаналізовано психолого-педагогічну літературу з проблеми обдарованості та психології здібностей, здійснено аналіз відомих концепцій дослідницьких здібностей, на основі якого встановлено загальні підходи до розвитку спеціальних здібностей. Запропоновано та теоретично й експериментально обґрунтовано модель психологічних умов розвитку дослідницьких здібностей підлітків.

Роботу орієнтовано на студентів, аспірантів, психологів, вчителів, викладачів вищих навчальних закладів.

ISBN 978-966-2633-35-1

УДК 37.015.31:001.8
ББК 74.200.5

© Інститут обдарованої дитини НАПН України, 2014

ЗМІСТ

ВСТУП	4
РОЗДІЛ 1	
ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ВИВЧЕННЯ	
ДОСЛІДНИЦЬКИХ ЗДІБНОСТЕЙ	8
1.1. Історичний аспект вивчення дослідницьких здібностей у психології	8
1.2. Основні концепції дослідницьких здібностей	26
1.3. Дослідницька діяльність – прояв розвитку дослідницьких здібностей	34
Висновки до першого розділу	43
РОЗДІЛ 2	
ЕМПІРИЧНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ ПРОЯВУ	
ДОСЛІДНИЦЬКИХ ЗДІБНОСТЕЙ	
ОБДАРОВАНИХ УЧНІВ	45
2.1. Характеристика інструментарію для здійснення емпіричного дослідження виявлення рівня розвитку дослідницьких здібностей обдарованих учнів	45
2.2. Результати констатуючого експерименту з визначення рівня розвитку дослідницьких здібностей у обдарованих учнів-членів Малої академії наук України	53
2.3. Модель психологічних умов розвитку дослідницьких здібностей обдарованих підлітків	68
2.4. Рівні розвитку дослідницьких здібностей обдарованих учнів	72
ВИСНОВКИ	78
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	80

ВСТУП

Здатність людей виконувати однакошу діяльність з різною результативністю здавна привертала увагу спільноти. Проблема, що стосується намагання повною мірою з'ясувати причину можливості успішного виконання людиною однієї діяльності порівняно з іншою наразі залишається відкритою. Визначення передумов, що сприяють виконанню нею дії зменшило б затрати на навчання та забезпечило б перспективу своєчасної профорієнтації. Ефективне використання трудових ресурсів сприяє раціональному використанню людського потенціалу і забезпечує можливість оперативно діяти за короткий проміжок часу. Можливість повноцінно використати потенціал кожної людини через залучення до праці, виконання якої відповідає її внутрішнім потребам, приносить задоволення, забезпечить сталий особистісний розвиток та соціально-економічне процвітання суспільства.

Результативність у виконанні певного виду діяльності потребує наявності у її суб'єкта низки характерних якісних та кількісних особливостей, що забезпечуватимуть її реалізацію. Визначення цих особливостей, встановлення їх ефективного співвідношення, відповідних ознак і показників є проблемою психологічної науки.

Високі досягнення особистості в певній діяльності зазвичай пов'язують з наявністю у неї обдарувань саме до цього виду діяльності. Отже, результативність діяльності надає змогу констатувати обдарованість у особистості. Проблемою сучасної психології є розроблення інструментарію виявлення обдарованої особистості на різних етапах її життя. Диференціація обдарованості за видами діяльності забезпечує можливість встановити кількісні та якісні особливості особистості та їхні рівні для діагностики та розроблення програм розвитку обдарованості в різних галузях науки, техніки та виробництва. Вирішення поставленої проблеми можливе через перехід від загального до конкретного за допомогою виділення невідомого через відоме.

Бачення проблеми обдарованості розглядалося через призму століть та з різних сторін, що сприяло формуванню значної кількості підходів у розумінні феномена обдарованості. Накопичення знань призводить до породження нових гіпотез, які з часом трансформуються в нові теорії. У зв'язку з тим, що обдарованість визначають як

інтегративну системну якість або ототожнюють з інтелектом, було виділено декілька підходів до пояснення проблеми обдарованості.

Визначено такі підходи до розуміння феномена обдарованості:

- ототожнення з інтелектом (Л. Терман [195], Г. Ю. Айзенк [2], А. Біне, Т. Сімон, В. Штерн);
- унітарна структура (Л. Л. Терстоун [163]);
- співвідношення між інтелектом та креативністю (Дж. Гілфорд [189; 190], Дж. Рензулі [192], Ф. Монкс [94], Е. П. Торренс [197], О. І. Савенков [139], В. Ю. Стрельников [157], Р. Стернберг [157], Г. Ю. Айзенком [1], С. Рубінштейн [135], К. Хеллер [167]);
- розведення інтелекту та креативності як незалежних характеристик (Ч. Спірмен [193], О. Ф. Лазурський [72], Р. Кеттелл [185], Л. Терстоун [163]);
- якісне поєднання здібностей (Б. М. Теплов [160], А. В. Петровський [114], Г. С. Костюк [66], Н. С. Лейтес [75]);
- поєднання здібностей та особистісних характеристик (О. Л. Яковлева [178], Л. І. Слободенюк [149], В. Е. Чудновський [173], В. С. Юркевич [177]);
- комплексна складова (О. М. Матюшкін [88], Д. Б. Богоявленська [16], О. Кульчицька [90], В. О. Моляко [92], О. Є. Антонова [7]).

Значна кількість підходів до феномена обдарованості визначає основним її компонентом здібності, саме тому ми приділяємо значну увагу аналізу психолого-педагогічної літератури, присвяченої психології здібностей.

Основоположником диференціальної психології прийнято вважати Ф. Гальтона, тому першість у постановці та пропозиції шляхів вирішення проблеми здібностей відводять саме йому. В. М. Дружинін, аналізуючи проблеми психології здібностей, виділяє такі основні напрями її розвитку:

- розвиток здібностей та їх детермінація;
- взаємозв'язок спеціальних та загальних здібностей;
- створення методів вимірювання рівня розвитку здібностей;
- здібності та діяльність;
- суспільна потреба в різних видах здібностей та необхідні умови для їх розвитку.

Поняття здібностей визначалося групою вчених-психологів, до якої належать С. Л. Рубінштейн, Б. М. Теплов, К. К. Платонов, Г. С. Костюк, В. Д. Шадріков, В. М. Дружинін, Н. С. Лейтес, А. В. Петровський.

Проблемі диференціальних здібностей присвячені роботи Б. М. Теплова, Д. М. Завалішина, В. О. Моляка; основну роль

спадковості у формуванні здібностей відводили такі вчені, як Г. С. Костюк, О. М. Леонт'єв, С. Л. Рубінштейн, Б. М. Теплов, О. Р. Лурія; здібності як соціальне надбання розглядалися С. Д. Максименком [86, С. 210]; визначенням педагогічних умов розвитку здібностей присвячені роботи Л. І. Анциферової, В. І. Андрєєва.

Проблеми дослідження здібностей здійснюється у руслі двох підходів:

1) особистісно-діяльнісного (Б. Г. Анан'єв, О. Г. Ковальов, В. А. Крутецький, О. М. Леонт'єв, В. М. М'ясищев, К. К. Платонов та ін.);

2) функціонально-генетичного (Е. О. Голубевої, Є. П. Ільїна, Н. С. Лейтеса, С. Д. Максименка, В. Д. Шадрікова та ін.).

В останні десятиліття проводиться активна розробка окремих аспектів спеціальних здібностей: математичних (В. О. Крутецький), творчих (О. М. Матюшкін, В. О. Моляко, Я. О. Пономар'єв, Д. Б. Богоявленська), музичних (С. І. Науменко, Ю. А. Цагареллі), літературних (О. Г. Ковальов, Є. О. Корсунський, В. П. Ягункова), педагогічних (Ф. М. Гоноболін, О. М. Амінов та ін.), художніх (О. О. Мелик-Пашаєв, З. М. Новлянська), мовних (О. Ф. Волобуєва).

Диференціація психології здібностей сприяла детальному дослідженню різних видів спеціальних здібностей. Одним із видів таких здібностей є дослідницькі здібності, які в симбіозі з іншими спеціальними здібностями породжують здатність до виконання дослідницької діяльності. Люди, які розвивають до певного рівня власні дослідницькі здібності, зазвичай досягають успіхів у науковій діяльності. Для підвищення якості наукових досліджень в Україні ставиться питання вдосконалення рівня наукових працівників та сприяння розвитку дослідницької роботи серед школярів. Саме тому нині проблема детального вивчення структури дослідницьких здібностей та розробка програм, що сприяють їх розвитку, є актуальними для психолого-педагогічної науки.

Дослідженням психологічних передумов розвитку дослідницьких здібностей, їх структури та розвитку займалися А. Деметров, О. І. Савенков, О. М. Подд'яков, В. М. Дружинін, В. І. Андрєєв, С. Ю. Білоус, М. Н. Жаф'ярова, В. Г. Паршук, О. М. Раздульєва, Г. Г. Колінець.

Беручи до уваги напрями розвитку психології здібностей, нами були поставлені такі завдання: визначення місця дослідницьких здібностей в структурі обдарованості; виділення структурних компонентів дослідницьких здібностей; створення діагностичного комп-

Вступ

лексу для встановлення рівня розвитку дослідницьких здібностей; визначення психологічних умов розвитку дослідницьких здібностей.

У представленому дослідженні здійснено аналіз психолого-педагогічної літератури з проблем обдарованості та психології здібностей, на основі якого виокремлено основні тенденції у розвитку вищезазначеної проблеми, визначено основні підходи до розвитку здібностей та педагогічних підходів щодо їх розвитку. Теоретично обґрунтовано та експериментально перевірено роботу моделі розвитку дослідницьких здібностей обдарованих підлітків. Проаналізовано відомі підходи до розвитку дослідницьких здібностей в системі роботи з обдарованими дітьми Малої академії наук України.

Сподіваємося, що результати проведеного нами дослідження допоможуть в роботі педагогам, психологам, науковцям.

РОЗДІЛ 1

ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ВИВЧЕННЯ ДОСЛІДНИЦЬКИХ ЗДІБНОСТЕЙ

1.1. Історичний аспект вивчення дослідницьких здібностей у психології

Проблема дослідницьких здібностей стала предметом наукового інтересу наприкінці XIX – на початку XX століття. Велика заслуга у цьому належить І. П. Павлову [110], який серед інших проблем значну увагу приділяв вивченню орієнтаційно-дослідницьких реакцій, що, як з'ясував вчений, відіграють принципово важливу роль в процесах успішної адаптації тварин і людини. Ці реакції є проявом такого різновиду безумовних рефлексів, як орієнтаційний рефлекс. Він є одним із найдавніших базових рефлексів, що забезпечує збереження і підтримку життя людини і тварин. На думку вченого, призначення орієнтаційного рефлексу полягає в ознайомленні індивіда зі змінами навколишнього середовища або з впливом невідомих подразників. Біологічним змістом цього рефлексу є виділення основних властивостей подразника. Повноцінно орієнтаційний рефлекс проявляється у вищих приматів та людини. Ця «безкорисна цікавість» має власне спонукальне значення: вона виникає на основі інших спонукань, але не зводиться до них [110, С. 308–309].

На думку І. П. Павлова, складовими орієнтаційного рефлексу можна вважати: фізичні та фізіологічні зміни, що проявляються яскравіше при збільшенні кількості подразнень; орієнтаційно-дослідницьку діяльність, яка полягає в аналізі навколишнього середовища і виокремленні в ньому окремих складових. Вчений робить акцент на тому, що першим виникає орієнтаційний рефлекс, потім формується умовний рефлекс ділового порядку. Відповідно до міри його формування та закріплення, що пов'язане з його автоматизацією, орієнтувальна частина згасає. У випадку появи невідомого подразника ділова виконавча частина затримується, що сприяє повторному прояву та розвитку орієнтаційної діяльності.

Отже, за І. П. Павловим, орієнтаційний рефлекс – це один із основних рефлексів живих організмів, який виражає потребу в новій інформації та стимулюється новизною або змінами, що виникають в діяльності.

Дослідження І. П. Павлова про орієнтаційний рефлекс розвивалися в роботах О. В. Запорожця [44], П. Я. Гальперіна [27], П. В. Сімонова та інших [147; 148].

О. В. Запорожець у людській діяльності виділяє: виконавчу частину, систему виконавчих дій, що призводять безпосередньо до досягнення відомого практичного результату; орієнтаційну частину, що є системою орієнтаційних дій. Найпростішими видами орієнтаційних дій є орієнтаційні рухи рук або очей в процесі споглядання. Їхні функції полягають у відображенні властивостей предмета, що сприймається: «відповідаючи йому, моделюючи його особливості, вони приводять до зняття відбитку та адекватного відображення об'єкта». Це означає, що для успішного виконання дії необхідно скласти уявлення про об'єкт, процес і результат, врахувати наявність умов та їх зміни, виявити та виключити їх вплив. Діяльність із забезпечення виконання дій О. В. Запорожець називає орієнтаційно-дослідницькою [44, С. 86–89].

Вирішенню досліджуваної проблеми присвячені роботи П. В. Сімонова. Орієнтаційно-дослідницьку діяльність він трактує як самостійну потребу в новизні, отриманні нової інформації. Саме цю потребу вчений вважає ідеальною, оскільки вона є основою для саморозвитку індивіда і головним джерелом активності, поведінки та творчості [147; 148].

Дослідник зараховує до ідеальних потреб людини потребу пізнання навколишнього світу та власного місця в ньому, пізнання змісту та призначення власного існування. Вчений виділяє детермінанти орієнтаційно-дослідницької поведінки. До яких відносить дефіцит активації в організмі, який сприяє пошуку стимулів, здатних змінити його активність. Такою властивістю наділені стимули, що характеризуються новизною, складністю, непостійністю, невизначеністю; дослідницька діяльність стимулюється недостатністю та невизначеністю отриманої інформації. Людина важко переносить та не може адаптуватися до невизначеності та загадковості. Уникненню такого стану сприяє особлива форма орієнтаційно-дослідницької діяльності – цілеспрямована цікавість. Її завдання – доповнити, уточнити дані, тим самим мінімізувати невизначеність [147].

П. Я. Гальперін вважає доцільним використання терміну «орієнтаційна діяльність», оскільки орієнтування не обмежується

дослідженням, а дослідження може перейти в самостійну дослідницьку діяльність, що потребує орієнтування. Вчений визначає і структуру орієнтаційної діяльності, в яку вкладає такі елементи: схема об'єкта; орієнтовна основа дії, що складається з семи розділів; схема управління процесом засвоєння, що передбачає першочергову вихідну форму з даними; схеми для успішного використання суб'єктом першочергової форми, власне дії суб'єктів, контролю за їх діяльністю, можливості внесення корективів. Дослідник наголошує, що саме від того, як складеться структура, залежить успішність не лише орієнтаційної діяльності, але й поведінки. У момент, коли орієнтаційна діяльність переходить у внутрішній план, відбувається утворення психологічних механізмів управління поведінкою [27].

О. І. Савенков розглядає проблему дослідницьких здібностей через прояв дослідницької поведінки. Дослідницьку поведінку він визначає як вид поведінки, що побудована на основі пошукової активності та спрямована на вивчення об'єкта або вирішення проблемної ситуації.

Проблема дослідницької поведінки була та залишається у полі зору психологів та педагогів (О. М. Поддьяков [117], О. І. Савенков [144], Д. Е. Берлайн [183], Г. Г. Файн [188], В. С. Ротенберг [134] та інші). Її дослідження – невід'ємна складова психологічної науки.

В. С. Ротенберг визначає дослідницьку поведінку як складову частину поведінки будь якого живого організму, умову його виживання в постійно змінному середовищі, розвитку та збереження здоров'я [134, С. 45–48].

Д. Е. Берлайн, один із засновників вчення про дослідницьку поведінку, пропонує фізіологічно орієнтоване визначення: дослідницька поведінка – це поведінка, спрямована на зменшення збудження, що виникло в результаті невизначеності. Дослідник виділяє дві групи чинників орієнтаційно-дослідницької поведінки: різноспрямоване (розгалужене) дослідження, що зумовлене дефіцитом активності в організмі і сприяє пошуку стимулів, які задовольняють потреби; цілеспрямований інтерес – дослідницька діяльність, що викликана на основі недостовірності або невичерпності раніше отриманої інформації та спрямована на зниження невизначеності, що виникло в певній ситуації [126;184].

Г. Г. Файн дослідницьку поведінку розглядає як пошук інформації [188]. Частково підтримуючи його, О. М. Поддьяков визначає поняття дослідницької поведінки як поведінку, спрямовану на отримання нової інформації із навколишнього середовища. У даному

визначенні ключовим моментом є «пошук інформації». Відповідно предметом дослідження є види діяльності, в яких основну або опосередковану роль відіграє пошук інформації або ж одержання її із зовнішнього середовища. За словами вченого, в діяльності людини дослідницька поведінка є універсальною характеристикою, що використовується під час здійснення інших видів діяльності. Саме дослідницька поведінка виконує важливі функції розвитку пізнавальних процесів всіх рівнів.

В основу дослідницької поведінки закладено психологічну потребу в пошуковій активності. Вона виконує роль мотиву – двигуна, який запускає механізм дослідницької поведінки в роботу. За твердженням вченого, в основу пошукової активності покладено безумовний рефлекс, який І. П. Павлов, як уже зазначалося, називав орієнтаційно-дослідницьким [110, С. 308–309]. Він є фундаментом пошукової активності, яка є передумовою виникнення дослідницької поведінки.

На основі аналізу літературних джерел можна зазначити, що дослідницьку поведінку найчастіше розглядають як невід’ємний вияв життєвої активності всіх живих організмів. Основною функцією дослідницької поведінки є функція розвитку. Вона забезпечує адаптацію організму до динамічного навколишнього середовища, що забезпечує гарантію виживання [145, С. 16–17].

Увімкнення механізму пошукової активності породжує дослідницьку поведінку. Пошукова активність – це тип реакції, необхідний в ситуаціях невизначеності в умовах відсутності або часткової відсутності можливості прогнозування розвитку ситуації, що склалася. Пошукова активність спрямована переважно на вирішення проблемної ситуації або на зміну відношення до неї [29, С. 22–23].

Пізнавальну активність особистості необхідно розглядати через призму досліджень активності особистості. В. Д. Небиліцин та О. І. Крупнов розглядають активність як сукупність особистісних якостей, що зумовлюються внутрішньою потребою, тенденцією індивіда до ефективного освоєння зовнішньої реальності та до самовираження відносно зовнішнього середовища [101, С. 9–23.]

С. В. Рослякова у своєму дисертаційному дослідженні виділила такі характерні особливості розвитку пізнавальної активності: вона залежить від особливостей діяльності учасників; є керованим процесом або процесуальною системою, спрямованою на досягнення якісно нового рівня розвитку; пов’язана з формуванням діяльності в учасників; залежить від якісної організації процесу та

результативно-якісного перебігу процесу; вимагає використовувати для організації процесу засоби активізації пізнавальної діяльності.

Дослідниця визначає розвиток пізнавальної активності як процес активної взаємодії його учасників, що передбачає створення учителем умов для позитивних змін на рівні розвитку пізнавальної активності учнів і забезпечує можливість для самореалізації кожного учня в навчальній діяльності. Зміст та структура розвитку пізнавальної активності учнів покладена в основу виділених С. В. Росляковою принципів успішного процесу розвитку пізнавальної активності. Вона виокремлює такі принципи: гуманістичне спрямування; цілісний підхід; неперервність; ідейне спрямування; діагностичний супровід; врахування вікових особливостей [133].

Прояв дослідницької поведінки через інтерес до діяльності висвітлено в роботах В. С. Юркевич. Вона розглядає пізнавальний інтерес на трьох рівнях: початковому, що характеризується потребою у враженнях; середньому, для якого характерними є потреба в отриманні більш узагальненого результату від більшості вражень, цікавість, що виражається через інтерес в будь якій галузі знань; найвищому, на якому пізнавальна потреба набуває характеру цілеспрямованої діяльності та призводить до отримання суспільно значущих результатів.

Поряд з рівнями дослідниця виділяє і форми або сторони пізнавальної потреби. Перша виявляється у схильності до власне сприйняття нових знань, друга – у прагненні дослідження дійсності з метою отримання нових знань [76, С. 45–53].

За твердженням О. І. Савенкова, дослідницька поведінка передбачає: спостереження; експериментування та інші емпіричні дії. Аналіз та обробку отриманих даних вчений зараховує до елементів дослідницької діяльності та компонентів дослідницьких здібностей [145, С. 23].

Приділяючи увагу вивченню проблеми дослідницької поведінки, О. М. Поддяков визначає її як одну із фундаментальних форм взаємодії живих істот з реальним світом [123, С. 29–42].

Особливу роль дослідник приділяє дослідницькій поведінці в оволодінні новими знаннями в малодосліджених галузях та видах діяльності. О. М. Поддяковим висловлена думка про те, що дослідницька поведінка належить до складної системи соціальних взаємодій різного рівня, суть якої стане більш зрозумілою, якщо звернутися до проблеми детермінації. Він виділяє три рівні детермінації дослідницької поведінки як системи здатної до саморозвитку [117, С. 46–49].

Перший рівень детермінації – об’єктивна будова складних та динамічних областей. Дана будова визначає сукупність можливостей та обмежень, що накладаються на дослідницьку діяльність.

Другий рівень детермінації – це система макро- та мікросоціальних умов та взаємодій, що сприяють чи, навпаки, перешкоджають набуттю досвіду, навчанню та розвитку як в індивідуально-особистісному, так і в суспільному масштабі.

Третій рівень детермінацій – це власна активність людини, яка володіє ієрархією мотивів, ціннісних орієнтацій, моральних норм, фундаментальних та ситуативних цілей і вступає в різні соціальні взаємодії, досліджує нові та складні сфери [117, С. 46–49].

За переконаннями О. М. Поддякова, застосування понять «дослідницька активність», «дослідницька діяльність», «дослідницька поведінка» не є принципово відмінним. Ці відмінності полягають в акцентуванні уваги на тому чи іншому аспекті. Поняття «дослідницька активність» акцентує на потребово-мотиваційному та енергетичному аспекті, термін «дослідницька поведінка» відображає аспект взаємодії з навколишнім середовищем, а поняття «дослідницька діяльність» – аспект цілеспрямованості [125, С. 18–19].

Встановлено, що мотивація дослідницької поведінки є сильнішою, ніж мотивація безпеки. Дослідницька ініціативність – це універсальна характеристика, оскільки є основою всіх видів діяльності. Вона виконує основні функції в розвитку пізнавальних процесів всіх рівнів [125, С. 19].

Складовими сучасних тенденцій у вивченні дослідницької поведінки та інтересу є: аналіз їх розвитку упродовж життя; вивчення особистісних якостей та індивідуальних відмінностей; врахування соціальних факторів та їх впливу; використання комп’ютеризованих систем та математичного моделювання [125, С. 20].

На думку Н. С. Лейтеса, потреба в розумовому пошуку та навантаженні найбільш вираженою є в обдарованих дітей, навіть у тих, розумові здібності яких ще не проявилися повною мірою. Така потреба є важливою психологічною умовою досягнення підлітком високого рівня розвитку дослідницьких здібностей [73, С. 252].

Дослідженням проблеми розвитку здібностей займається окремий розділ психологічної науки – психологія здібностей. Аналізуючи сучасний стан та історію розвитку вітчизняної психології здібностей, необхідно зазначити, що дослідження проблеми здібностей здійснюється переважно у руслі двох підходів: особистісно-діяльнісного і функціонально-генетичного. Особистісно-діяльнісний підхід (Б. Г. Ананьєв [3], О. Г. Ковальов [58], В. О. Крутецький [69],

О. М. Леонтьєв [83], В. М. Мясищев [96], К. К. Платонов [116] та ін.) розглядає здібності як властивості особистості, що визначають успішність діяльності та розвиваються у діяльності. Прихильники цього підходу розуміють здібності як: сукупність або синтез властивостей людської особистості, що відповідають вимогам діяльності (О. Г. Ковальов [58]); сукупність стійких індивідуально-психологічних якостей, що змінюються під впливом виховання особистості (К. К. Платонов [116]).

Л. С. Виготський як детермінанту розвитку психічних здібностей розглядав діяльність; О. М. Леонтьєв зазначав, що здібності формуються в результаті «присвоєння» продуктів культури; В. О. Крутецький наголошував, що уміння, навички та здібності характеризують діяльність, але перші – з боку процесу її здійснення (це конкретні акти діяльності), а інші – з індивідуально-особистісного погляду. Взаємозв'язок здібностей і діяльності зазначали також Б. Г. Ананьєв, Т. І. Артем'єва, В. М. Дружинін, Б. М. Теплов та ін. Автори наголошують також на особливій ролі особистості в розвитку здібностей. Б. Г. Ананьєв, Т. І. Артем'єва, С. Л. Рубінштейн та інші дослідники акцентують увагу на особистісному аспекті вивчення здібностей [3; 5; 135].

У межах функціонально-генетичного підходу аналіз здібностей здійснюється через співвідношення їх із психічними функціями та процесами, у яких вони реалізуються. Функціональні системи психічних процесів формуються під впливом генотипу, а потім розвиваються в процесі діяльності. До цього напряму можна зарахувати підходи О. О. Голубєвої [155], Є. П. Ільїна [48], Н. С. Лейтеса [76], С. Д. Максименка [86], В. Д. Шадрикова [174] та ін.

У першому підході враховуються психологічні властивості, але не розглядаються фізіологічні та біохімічні властивості, що суттєво впливають на особистість. У другому підході менше уваги приділяється можливостям формування здібностей, але обидва ці підходи часто є взаємозалежними і збагачують один одного. На наш погляд, тут йдеться не про дві принципово різні позиції, а про зміну у постановці акцентів у дослідженні, про специфіку дослідницьких підходів, оскільки представники цих напрямів не заперечували ні ролі вроджених передумов, ні розвитку здібностей у діяльності.

Аналізуючи історію розвитку теорії здібностей, Л. Ю. Суботіна зазначає, що на початку ХХ ст. дослідження здібностей відзначалися певними особливостями, а саме: вираженими матеріалістичними тенденціями у розгляді предмета здібностей; прагненням застосувати в аналізі здібностей принцип розвитку (у межах конкретної пе-

дагогічної практики); спробами використання нейрофізіологічного аналізу здібностей з елементами онтологічного розгляду; поглибленням вивчення проблеми в аспекті «індивідуальних особливостей» [154].

В останні десятиліття активно розробляються різні аспекти спеціальних здібностей: математичні (В. А. Крутецький), творчі (О. М. Матюшкін, В. О. Моляко, Я. О. Пономарьов, Д. Б. Богоявленська), музичні (С. І. Науменко, Ю. А. Цагареллі), літературні (О. Г. Ковальов, Є. О. Корсунський, В. П. Ягункова), педагогічні (Ф. М. Гоноболін, О. М. Амінов та ін.), художні (О. О. Мелик-Пашаєв, З. М. Новлянська), мовні (О. Ф. Волобуєва).

Для сучасного етапу розробки теорії здібностей характерним є системний підхід, який здійснюється з позиції теорії системогенезу (В. Д. Шадриков, Л. В. Черемошкіна, А. В. Карпов, Ю. П. Поварьонков, В. М. Дружинін та ін.), комплексного вивчення здібностей (О. О. Голубєва, М. К. Кабардов, О. М. Амінов, О. П. Гусєва, І. О. Львовчіна, С. О. Ізюмова та ін.), теорії інтегральної індивідуальності (Б. О. Вяткін).

Розглядаючи здібності з позиції теорії функціональних систем, В. Д. Шадриков визначає їх як властивості функціональних систем, що реалізують окремі психічні функції, які мають індивідуальну міру виразності та проявляються в успішності й якісній своєрідності окремих психічних функцій. Подібна міра вираження здібностей визначається через такі ж параметри, що і будь-яка діяльність: продуктивність, якість і надійність (стосовно розглянутої психічної функції) [129, С. 48].

Аналізуючи здібності В. Д. Шадриков опирається на підходи Л. С. Виготського (до аналізу вищих психічних функцій), Б. Г. Ананьєва (до функціональних та операційних механізмів перцептивних процесів), Д. О. Ошаніна (з проблем оперативності відображення), О. Р. Лурії (з основ нейропсихології), П. К. Анохіна (з фізіології функціональних систем) та ін.

До аналізу поняття здібності зверталися у своїх працях такі психологи, як С. Л. Рубінштейн [135], К. К. Платонов [116], Б. М. Теплов [160], О. О. Голубєва [155], Н. С. Лейтес [76], В. М. Дружинін [33], Б. Г. Ананьєв [3] та інші. Однак більшість сучасних дослідників, які займаються проблемою здібностей, найбільш влучним вважають визначення, запропоноване Б. М. Тепловим. В його основу покладено три ознаки здібностей: індивідуально-психологічні особливості, за якими можна відрізнити людей; лише ті індивідуальні особливості, які стосуються успішного виконання

будь-якої однієї чи декількох видів діяльності. У визначені поняття здібностей автор не наголошує на аспектах динамічності, хоча у своїй концепції здібностей постійно зазначає, що здібності існують лише в русі та розвитку. На його думку, здібності не просто виявляються в діяльності, вони породжуються діяльністю. Це зумовлює характерні особливості прояву здібностей: вони виявляються поступово, з часом, з різною частотою та якістю [160, С. 14–15].

Г. С. Костюк розглядає феномен здібностей як істотні психологічні властивості людської особистості, що виявляються в її цілеспрямованій діяльності та зумовлюють її успіх [66, С. 23].

За В. М. Мясичевим, здібність – це можливість досягнення високих результатів, швидкість, легкість, глибина досягнутих в результаті діяльності успіхів, потенціал, який реалізується та збагачується в результаті діяльності [96, С. 3–14].

В. А. Крутецький до компонентів здібностей зараховує: інтерес, схильність, особистісні характеристики, навички, уміння. Здібності розглядає як індивідуально психологічні особливості психічних процесів – сприйняття, уваги, пам'яті, уяви, мислення [69, С. 91].

Л. А. Венгер пов'язує здібності з орієнтувальною діяльністю, що регулює практичні або пізнавальні процеси [22, С. 68].

Різна якісна чи кількісна ступінь прояву здібностей у часі свідчить про їх розвиток. Ступені кількісно-якісної характеристики здібностей називають по-різному в порядку зростання ступеня їх вираженості, що може мати, вірогідно, такий схематичний вигляд: цікавість → інтерес → схильність → талант → обдарованість → геніальність.

У дослідженнях М. О. Амінова, О. О. Голубєвої, С. О. Ізюмової, М. К. Кабардова увага приділяється вивченню індивідуально-психологічних корелятивів загальних і спеціальних здібностей. Комплексність у дослідженні здібностей реалізовувалася через об'єднання та зіставлення фізіологічних, психологічних і поведінкових характеристик, взаємозумовленість здібностей та індивідуальності, розуміння індивідуальності й особистості як цілісних систем.

А. В. Ярмоленко, використовуючи дані про прояви різноманітних здібностей, класифікував їх на чотири групи за умовами та проявом. До першої групи зарахував прояви загальних здібностей до навчання в школі, які були визначені педагогами, але в подальшому не підтвердилися. До другої групи було зараховано випадки констатації прояву здібностей до певного виду діяльності, що в майбутньому не були підтверджені. До третьої групи автор зараховує випадки, в яких помилкова констатація здібностей була пов'язана з наявністю

дійсного компонента проявленої здібності. До четвертої групи зараховує досліджуваних з наявністю комплексів, які поєднують компоненти здібностей і не пов'язані з невірно визначеною здібністю та цікавістю до неї [86, С. 70–79].

О. Г. Ковальов зауважує, що люди, маючи здібності, відрізняються за темпами їх розвитку та якістю діяльності, яку вони виконують. Ці відмінності залежать як від об'єктивних умов життя та діяльності, так і від суб'єктивних якостей особистості.

Переважно про прояв здібностей можна говорити за результатами діяльності, а власне результати діяльності залежать від кількості часу, витраченого на виконання діяльності, від напруження, ступеня підготовки до діяльності та інших суб'єктивних якостей та об'єктивних умов [58, С. 50–69].

Здібності для людини – соціальні здобутки, що виникають та розвиваються лише завдяки перебуванню людини в соціумі. С. Д. Максименко розглядає здібності як оволодіння людиною засобами виконання діяльності. При цьому здібними називає людей, які добре засвоюють засоби здійснення діяльності, а нездібними – тих, хто засвоїв їх частково [86, С. 47–54, С. 210–213].

У результаті проведеного дослідження та групування зібраного фактичного матеріалу, А. В. Ярмоленком було зроблено такі висновки: здібності проявляються та стійко закріплюються, якщо вони структурно співвіднесені з вимогами здійсненої діяльності; структурно співвідносяться з провідними якостями особистості, необхідними для здійснення даної діяльності; перебувають в єдності з інтересом та визначають схильності особистості; відповідають вимогам середовища, що підтверджує їхній розвиток.

Якщо немає вищезазначених умов, тоді немає і власне прояву здібності, а є лише її зовнішній образ, що призводить до хибного діагностування визначеної здібності.

Єдність всіх якостей особистості, які беруть активну участь в успішній творчій діяльності, що в свою чергу є корисною для суспільства, виконує функцію фундаментальної психологічної умови розвитку здібностей та їх реалізації [86, С. 70–79].

М. А. Чернікова піднімає проблему екологічної освіти дошкільників та молодших школярів, оскільки вважає, що вона у її сучасному вигляді не спрямована на потенційний розвиток інтелектуальних та творчих здібностей особистості. На її думку, суспільство особливо в мегаполісах, виховується в дисгармонійному розвитку стосовно природи. Міське середовище відрізняється від сільського перенасиченням інформації та швидкістю розвитку

подій. На основі цього виникають психологічні стани, що супроводжуються сприйняттям штучного та техногенного ландшафту [172, С. 254–257].

Основне твердження О. Г. Ковальова про те, що здібності динамічні та розвиваються нерівномірно, спростувати або підтвердити важко на основі одного або декількох досліджень, як і говорити про їх напрям та якість. Звідси можна зробити висновок про те, що вивчення здібностей можливе лише тоді, коли особистість досліджується глибоко та різносторонньо в діяльності та процесі розвитку [58, С. 50–69].

Б. М. Теплов зазначає, що індивідуальні відмінності людей за здібностями не суперечать можливості розвитку в індивіда суспільно необхідних властивостей. Дослідник вважає, що в дослідженні здібностей необхідно звертати більше уваги на якісні відмінності в здібностях людей. Таким чином, автор вважає, що люди відрізняються за параметром здібностей не в кількісному, а в якісному відношенні [161, С. 39].

Розвиток здібностей трактується як розвиток властивостей функціональних систем. При цьому функціональні системи, які реалізують різні психічні та психомоторні процеси, спочатку формуються під впливом генотипу, а надалі розвиваються в процесі діяльності та життєдіяльності. У структурі здібностей В. Д. Шадріков виокремлює функціональний та операційний компоненти. Функціональні механізми належать до характеристики людини як індивіда, операційні – до характеристики людини як суб'єкта діяльності. Процес пристосування операційних механізмів до умов конкретної діяльності з накопиченням трудового досвіду і майстерності суб'єкта означає процес перебудови операційних механізмів в оперативні.

Система здібностей в основних компонентах збігається з функціональною системою трудової діяльності, однак зміст кожного компонента буде специфічним для кожної здібності так само, як і для кожної предметної діяльності. Здібності дослідник співвідносить із відповідними психічними функціями, а оскільки психічні функції реалізуються у психічному процесі, то здібності необхідно співвідносити із властивостями пізнавальних та психомоторних процесів. У класифікації здібностей виокремлюються при цьому здібності сприйняття, пам'яті мислення, уваги.

У близькій до підходу В. Д. Шадрікова концептуальній позиції В. М. Дружиніна виокремлені такі компоненти пізнавальних здібностей: здібність до набуття знань – навченість; здібність до перетворення знань – креативність; здібність до застосування знань,

вирішення завдань на основі наявних знань – інтелект. Ці процеси об'єднано у систему, що становить основу пізнавальних здібностей. Розглядаючи питання про зв'язок діяльності та здібностей, В. М. Дружинін вивів об'єктивну та суб'єктивну формули здібностей: в об'єктивній формі здібність = продуктивність/ціна; у суб'єктивній формі здібність = успішність/труднощі. Чим більш розвинутою в людини є здібність, тим успішніше вона виконує діяльність, швидше опановує її. При цьому, процес опанування діяльністю якісний та вимагає менше затрат часу, ніж навчання або робота в тій галузі, до якої не виявляються здібності [33, С. 35–57].

Як зазначає С. Л. Рубінштейн, для розвитку здібностей у індивіда існують внутрішні причини – психологічні умови. Однак у такому стані здібності не визначені, вони не існують в готовому вигляді до початку розвитку людини, не продукуються з речей, а розвиваються в процесі взаємодії з речами, предметами та продуктами історичного розвитку.

С. Л. Рубінштейн наголошує, що розвиток здібностей здійснюється по спіралі: реалізація можливостей, які є здібністю одного рівня, відкривають нові можливості для подальшого розвитку здібностей більш високого рівня. Обдарованість трактується дослідником як властивість людини, що визначається діапазоном нових можливостей особистості [135, С. 227–228].

Аналізуючи та збагачуючи традиційну і загальновизнану диференціацію здібностей двома основними категоріями (предметно-педагогічними та професійно-педагогічними), С. Д. Максименко вводить проміжний між цими двома рівнями рівень інтегральних здібностей, що утворює мезорівень у структурі здібностей особистості. Він розташований у континуумі між макрорівнем загальних здібностей особистості та мікрорівнем її часткових спеціальних здібностей [86, С. 34–43].

Заслуговує на увагу ще один підхід до дослідження проблеми здібностей – комплексне вивчення здібностей. Здібності як одну з найважливіших підструктур індивідуальності й особистості розглядає О. О. Голубєва. Цей підхід передбачає вивчення складної природи здібностей на трьох рівнях: психофізіологічному, психологічному та соціально-психологічному.

Побудова цілісної теорії здібностей, вважає О. О. Голубєва, вимагає врахування даних, отриманих під час розгляду кожного з трьох рівнів. Комплексність у вивченні здібностей досягається шляхом дослідження зв'язку їхніх характеристик із параметрами, що належать до інших підструктур індивідуальності й особистості. Використання

великої кількості ознак при такому дослідженні неминуче веде до необхідності поєднувати їх у комплекси. Розуміння типу в цьому випадку відрізняється від його описової характеристики, оскільки він виявляється реконструйованим на основі поєднання аналітичних ознак, створюючи специфічний симптомо-комплекс. О. О. Голубєва пропонує нову класифікацію здібностей. Вона погоджується з основними блоками людської діяльності та життєдіяльності, виокремленими Б. Г. Ананьєвим: пізнання, якому в диференціальному аспекті відповідають пізнавальні здібності; спілкування – комунікативні здібності; праця, якій відповідає працездатність як чинник обдарованості, професійної придатності та трудової активності [155, С. 7–21].

О. Л. Музика зараховує здібності до найважливіших ціннісних ресурсів розвитку. Він розглядає їх: як ресурси розвитку (через ефективну діяльність); як засіб індивідуалізації (через виокремлення людини з-поміж інших завдяки індивідуально-своєрідному поєднанню здібностей); як засоби особистісної ідентичності, стійкості (через розвиток здібностей, які збігаються із визначеними напрямками саморозвитку особистості з особистісно-ціннісним рівнем регуляції) [95, С. 142–148].

На думку автора, здібності лише тоді стають ресурсом саморозвитку, коли усвідомлюються суб'єктом як складне поєднання індивідуальних особливостей та особистісних властивостей, за якими вдається виконувати життєві завдання, реалізовувати основні особистісні потреби. Перед людиною не завжди постає питання саморозвитку, частіше ставиться завдання розвитку тих чи інших здібностей, але при цьому напрям їх розвитку має обов'язково збігатися з перспективою розвитку власне особистості.

Найважливішою умовою для здібностей як ресурсів розвитку є усвідомлення особистістю можливостей їх розвитку і можливість перенесення самих здібностей або окремих їх компонентів в життєві ситуації, що складаються.

Говорячи про можливості розвитку здібностей, О. Л. Музика зазначає, що для пересічної людини можливість розвитку здібностей – це набуття сукупності вмінь і якостей, що дозволяють успішно виконувати певну діяльність. Однак, за результатами досліджень (керівником яких був О. Л. Музика) І. С. Загурської, В. О. Климчука, Н. О. Никончука, Н. Ф. Портницької, І. М. Тичини, можна говорити про те, що тенденція сприймати власні здібності як щось цілісне й константне притаманна не лише дітям, а й тим дорослим людям, які вже цілком оволоділи певною діяльністю [96, С. 188–195].

Питання розвитку здібностей розглядається в роботах дослідника як одне з ключових. На його думку, в процесі розвитку або творчої діяльності, коли говоримо про здібності, проявляються суперечності. В поле рефлексії потрапляють: окремі дії та операції, що мають бути відпрацьовані з використанням різноманітних вправ; люди з контактного чи неконтактного оточення, які можуть підтвердити цінність здібностей, на розвиток яких спрямовуються зусилля.

Потреба розвитку здібностей спонукає людей разом з критерієм моральності, оцінюючи власні можливості, враховувати й інші критерії. Проводячи рефлексію над особистісними властивостями і визначаючи за і проти, суб'єкт насамперед звертає увагу на мотиваційно-вольові, емоційні, інтелектуально-пізнавальні характеристики. При цьому відбувається оцінка цих якостей з точки зору того, які з них будуть розвиватися, а які не будуть залучені до процесів розвитку. Це може визначатися такими психологічними умовами, як низька оцінка цих особистісних властивостей або свідоме їх ігнорування як об'єктів розвитку у зв'язку з тим, що вони не вписуються в уявлення людини про себе [95, С. 142–148].

О. Ф. Рибалко звертає увагу на таку психологічну умову досягнення високих показників у діяльності, як єдність розвитку схильностей і здібностей. На основі проведених досліджень в дошкільних навчальних закладах О. Ф. Рибалко підтверджує факт нерівномірного розвитку здібностей у дітей, що свідчить про ранню спеціалізацію розвитку здібностей залежно від конкретних форм діяльності, та наголошує, що в більшості випадків здібності дітей розвиваються в тісному зв'язку зі схильністю до того чи іншого виду діяльності.

Рівень здібностей може бути основою розвитку логічного мислення у дитини, але не спонтанно, а у зв'язку зі встановленими взаєминами з дорослими, в межах яких останні оцінюють результати її діяльності. Переоцінка або недооцінення не просто впливає на розвиток здібностей дитини, але й призводить до формування ставлення до себе та феноменів навколишнього світу [136, С. 37–49].

Оскільки розвиток – це процес, то й розвиток здібностей відбувається в процесі діяльності. Лише від людини залежить, буде цей процес контрольованим чи хаотичним. Враховуючи те, що здібності розвиваються в процесі, а життя людини і є процесом, то природно, що здібності можна розглядати в контексті вікових змін.

У роботах Б. М. Теплова зазначається, що успішність виконання будь-якого виду людської діяльності може бути забезпечено не окремою здібністю, а лише тим своєрідним їх поєднанням, яке характеризує особистість людини. Він звертає увагу й на те, що не можна

безпосередньо переходити від аналізу окремих здібностей до питання про можливість успішного виконання тієї чи іншої діяльності. Такий перехід може бути здійснений лише через використання більш синтетичного поняття. На роль такого поняття, на думку Б. М. Теплова, може претендувати поняття «обдарованість», яке необхідно розуміти як якісно нову своєрідну сукупність здібностей, від якої залежить можливість досягнення певного рівня успіху у виконанні тієї чи іншої діяльності [160, С. 17].

Б. Г. Ананьєв виділяє таку функцію здібностей, як готовність до високопродуктивної діяльності у певному виді діяльності або громадському житті. Він вважає, що задатки обдарованості закладені в нервовій організації людини у поєднанні загальних та парціальних типів її вищої нервової діяльності. Обдарованість виступає як прояв вищого розвитку дитини. Оскільки спеціальні здібності – це продукт та психологічні умови розвитку людини в спеціальних видах діяльності, в яких вони формуються, то і обдарованість є одночасно продуктом і психологічною умовою загального розвитку людини в різних сферах діяльності.

Б. Г. Ананьєв в результаті проведених досліджень визначає, що зовнішні чинники безпосередньо впливають на результати навчання дитини, але не можна ігнорувати і внутрішні закономірності розвитку дітей, що впливають на процес навчання.

На основі проведених ним та його співробітниками досліджень було зроблено припущення про те, що обдарованість, яка виявляється в навчанні (здатності до навчання «научуваності»), визначається також спеціальним типом вищої нервової системи людини, а не лише умовами перебігу навчального процесу. Колектив дослідників дійшов також висновку про те, що обдарованість формується діючою системою освіти (в даному випадку досліджувалася система освіти початкової школи), а не успішністю з окремо взятого предмету. Результатом дослідження стало узагальнення про те, що обдарованість – це готовність до розвитку в різних напрямках і є основою для виникнення та розвитку спеціальних здібностей в різних видах громадської та трудової діяльності [3, С. 15–36].

У дослідженні здібностей, творчості та обдарованості гостро постають питання розкриття природи та структури розумових (інтелекту) та спеціальних здібностей. Питання про природу спеціальних здібностей особливо актуальне в зв'язку з виділенням різноманітних видів обдарованості.

Результати досліджень розвитку здібностей дозволили сформулювати уявлення про обдарованість як інтегрований прояв здібностей

у певній діяльності. За цією структурою, розвиток здібностей відбувається в декілька стадій: розвиток функціональної системи, що реалізує конкретну функцію в сукупності її компонентів та зв'язків; розвиток операційних механізмів; розвиток оперативності в системі функціональних та операційних механізмів; оволодіння суб'єктом здібностями через рефлексію в конкретній діяльності.

Дослідники, які приділяли значну увагу вивченню обдарованості (Б. М. Теплов, О. М. Леонтьєв, С. Л. Рубінштейн), трактують обдарованість як феномен, що не зводиться до простої суми здібностей. Водночас здібності не ототожнюються ними з творчістю. Згідно з цим підходом, творчі здібності існують паралельно зі спеціальними та мають власну локалізацію [16, С. 20–22; С. 62–63].

Отже, саме ідеї про орієнтовно-дослідницькі реакції, орієнтовно-дослідницьку діяльність, дослідницьку поведінку, теорію розвитку здібностей було покладено в основу розгляду проблеми дослідницьких здібностей.

Одним із перших визначення поняття «дослідницькі здібності» запропонував Н. Тінбеген [196]. Він трактує його як комплекс реакцій, що ознайомлюють тварин з довкіллям або джерелом подразнення і створюють основу для індивідуального програмування поведінки. Через незначний період часу були запропоновані інші варіанти визначення поняття дослідницьких здібностей: як поведінку, спрямовану на зменшення збудження, що викликане невизначеністю (Д. Белен) [183]; як пошук інформації [188].

В. М. Дружинін, розглядаючи проблему дослідницьких здібностей, розуміє їх як здатність, що проявляється в оцінці та у встановленні причинно-наслідкових зв'язків та відношень у формуванні гіпотез, плануванні експериментів, встановленні залежностей [33]. Процес дослідження вчений [59, С. 56–59] називає «дослідницькою поведінкою», в основі якої лежить потреба в новій інформації, в нових враженнях та нових знаннях. Ця потреба є невід'ємною складовою особистості. Вчений виділяє дві взаємопов'язані підсистеми процесу: пошук інформації (підсистема нагромадження знань про об'єкт); обробка отриманої інформації (підсистема перетворення та використання знань).

В. М. Дружинін стверджує також, що в розвитку дослідницьких здібностей важливу роль відіграють багаторівневе цілепокладання (за рівнями та типами) та система взаємодії для досягнення прогнозованого результату.

О. І. Савенков аналізує феномен дослідницьких здібностей як індивідуально-психологічні особливості особистості, що є

психологічними умовами успішного здійснення дослідницької діяльності. Вони, як і всі інші здібності, мають в основі дві складові: біологічну (генотип), вплив середовища. Поєднання особливостей генотипу та факторів середовища формують внутрішнє психічне утворення – дослідницькі здібності [144, С. 38–50]. Ці здібності визначаються дослідником як глибинні, стійкі уміння оволодіння прийомами дослідницької діяльності, але не зводяться до них.

За твердженням О. І. Савенкова, дослідницькі здібності виявляються в ступені прояву пошукової активності, ефективності оволодіння засобами та прийомами дослідницької діяльності, активізації пошуку та обробки інформації, можливості передбачення власних дій, в умовах ситуації, що склалася, на основі отриманих попередньо даних.

Під прийомами та способами дослідницької діяльності дослідник розуміє способи та прийоми, необхідні у процесі здійснення дослідницької діяльності: уміння виділяти проблему, продукувати гіпотези; здатність до спостереження; знання основ проведення експерименту та їх застосування на практиці; вміння формулювати визначення понять та інше [140, С. 45–49].

Окрім потягу та уміння отримувати інформацію в умовах нерегламентованої взаємодії з предметом чи явищем, обов'язково необхідні уміння сприйняття та обробки отриманої в процесі дослідження інформації. Оцінюючи рівень дослідницьких здібностей, не можна обмежуватися даними про ступінь вираження пошукової активності, важливим є і той факт, наскільки індивід може сприймати та засвоювати досвід, отриманий ним в процесі здійснення дослідницького пошуку, наскільки він готовий і чи здатний використовувати його в подальшому в процесі розвитку ситуації [140, С. 45–49].

Від рівня розвитку дослідницьких здібностей залежать успіхи в когнітивному та афективному розвитку. Наявністю дослідницьких здібностей визначається вірогідність трансформації процесу розвитку в процес саморозвитку [140, С. 15].

На думку О. М. Поддякова [119, С. 21–23.], в сучасному світі важливим напрямом пізнавального розвитку людини є розвиток комплексу дослідницьких здібностей, що забезпечують діяльність в нових складних багатфакторних середовищах в багаточисленних мережах комплексних взаємодій (природних, техногенних, соціальних, політичних, інформаційних) [119, С. 26].

В. Г. Паршуком розглянуто управлінську складову у підтримці розвитку дослідницьких здібностей та її функції, серед яких він

виділяє соціально-педагогічну, інформаційно-аналітичну, діагностично-прогностичну, мотиваційно-організаційну, когнітивно-операційну, емоційно-пошукову [113, С. 41–43].

С. Ю. Білоус визначає дослідницькі здібності як загальні інтелектуальні здібності для адаптивної діяльності, результатом чого є взаємодія за типом реакції на зміни умов навколишнього середовища або змісту завдань і цілеспрямовані дії для досягнення конкретної мети [14].

У роботах В. Д. Шадрікова дослідницькі здібності пов'язано з особливостями інтелекту та виділено три загальні критерії їх розвитку: якість, надійність, продуктивність в діяльності [174]. Вчений стверджує, що розвиток дослідницьких здібностей пов'язаний з ефективною мотиваційною діяльністю.

М. О. Холодна, виділяючи дослідницькі здібності в структурі інтелектуальних здібностей, визначає їх як властивості особистості, що є психологічною умовою успішності вирішення поставленої задачі, проблеми [168, С. 223–228].

Т. А. Егорова у власному дисертаційному дослідженні визначає дослідницькі здібності як індивідуальні психологічні особливості особистості, що забезпечують успішність та якість процесу пошуку через залучення та осмислення нової інформації [37, С. 5].

У результаті проведеного дослідження О. М. Раздутьєва пропонує власне визначення дослідницьких здібностей студентів, і вважає що це багатокомпонентне особистісне утворення, яке складається з мотиваційного, змістового, операційно-виконавчого, інтелектуально-творчого компонентів, що забезпечують успішне виконання дослідницької діяльності [129, С. 48].

На основі аналізу досягнень видатних науково обдарованих осіб В. С. Бажанюк представляє узагальнені рекомендації, що сприяють розвитку здібностей молодого науковця, а саме: слідування індивідуальним розумовим захопленням; повторення шляху вже відомих досліджень, інтенсивне ознайомлення з науковою літературою; здатність використовувати власні знання; здійснення досліджень в суміжних галузях науки; ретельне вивчення оригінальних робіт в обраній галузі; збагачення та накопичення досвіду власної дослідницької діяльності; формування прагнення до самостійності; ефективно використання методу «відкриття відомого»; проведення значної кількості досліджень; використання в практичних дослідженнях різноманітних матеріалів; користування дрібно-розчленованим способом відкриття відомого; вивчення попереднього досвіду; залучення алгоритму пошуку та розроблення ідей [10, С. 278–282].

Враховуючи вищезазначене можна сказати, що передумовами вивчення розвитку дослідницьких здібностей та визначення їх як наукової проблеми є відомості про орієнтовно-дослідницьку діяльність, аналіз феномену дослідницької поведінки, проблеми загальних здібностей та феномена обдарованості. У процесі теоретичного аналізу виявлено, що існують різні погляди на проблему формування та розвитку дослідницьких здібностей. Основні теоретичні положення учених, представлені в процесі аналізу, є класичними та фундаментальними в психологічній науці.

На основі проаналізованого матеріалу ми визначилися з робочим визначенням дослідницьких здібностей, під якими розумітимемо індивідуально-психологічні особливості особистості, що передбачають розвиток дослідницької активності та прояв дослідницької поведінки, що проявляється в якісній дослідницькій діяльності.

1.2. Основні концепції дослідницьких здібностей

Проблемі здібностей у психології присвячено значну кількість досліджень. Однак частка досліджень дослідницьких здібностей у цьому напрямі психологічної науки є невеликою. Аналогічна пропорція спостерігається і у сфері концептуальних конструктів, за допомогою яких вивчається феномен дослідницьких здібностей. Розглянемо деякі з них.

Вивчаючи проблему структури дослідницьких здібностей, А. Дметроу пропонує продуктивний концептуальний підхід до вирішення проблеми [187, С. 480–497]. Дослідник вводить поняття «причинно-експериментального мислення», або «каузально-експериментального мислення», під яким розуміє мислення, що спрямоване на виявлення причинно-наслідкових зв'язків у взаємодіючих структурах під впливом дій експериментування.

Автор зараховує експериментальне мислення до однієї з основних спеціалізованих структур системи пізнавальної діяльності людини, що охоплює:

– комбінаторні здібності, що функціонують як освіта, під дією яких людина здатна здійснювати відбір можливих варіантів взаємодії перемінних з метою виокремлення системоутворюючих, причинно-наслідкових зв'язків системи. Такі здібності охоплюють уміння: знаходити оптимальну комбінацію, що відповідала б вимогам поставленої задачі; бачити різноманіття можливих варіантів, які можуть бути побудовані на основі вихідних елементів; робити коректі прогнози стосовно останніх послідовностей комбінацій;

– здібності до формулювання гіпотез, що дозволяють людині прогнозувати, визначати наявність тих чи інших типів взаємовідносин в співвідношеннях факторів, планувати експеримент;

– здібності до планування багатофакторних експериментів, які дозволяють матеріалізувати висунуті гіпотези та перевірити їх на практиці. А. Дметроу вважає, що однією з важливих складових «каузально-експериментального мислення» є здібність протистояти помилці максималізації або помилці перемінної;

– здібності до конструювання пояснюючих моделей, що дозволяють співвідносити результати, отримані в процесі експерименту, з попередньо висунутою гіпотезою та можливістю його інтерпретації [187, С. 70].

За твердженням А. Дметроу, кожний із компонентів експериментальних здібностей проходить у власному розвитку три етапи. На першому етапі розвитку здібності спостерігається формулювання гіпотез, суб'єкт висуває пропозицію про причину зв'язку між двома змінними. Така діяльність не обов'язково зумовлена причинно-наслідковими зв'язками. На наступних етапах суб'єкт дослідження звільняється від помилки, формує гіпотези на основі детальної перевірки зв'язків між змінними, які його цікавлять.

Таким чином, підхід А. Дметроу розглядає проблему дослідницьких здібностей та зорієнтований на оцінку рівня розвитку пошукової активності, характеризуючи параметри, пов'язані з базовими характеристиками дивергентного мислення, та передбачає активне включення механізмів конвергентного мислення.

На основі досліджень А. Дметроу базується підхід О. М. Поддьякова, який вводить поняття комбінаторного експериментування, під яким розуміє побудову комплексних, комбінованих впливів на об'єкт з метою виявлення його системоутворюючих зв'язків на основі аналізу інформації про взаємодію факторів. Він розглядає комбінаторне експериментування дитини як аналог багатофакторного експериментування дорослих, справедливо вважаючи комбінаторне експериментування дитини особливим надзвичайно важливим напрямом пізнавального розвитку.

На думку О. М. Поддьякова, комбінаторне експериментування є однією з основних передумов становлення у дітей початкових форм системного підходу до вивчення складних явищ та тем, що робить певний внесок у пізнавальний розвиток дитини [119, С. 21–23]. Найважливіша характеристика експериментування проявляється в самостійній постановці пізнавальних та практичних цілей, розмаїтті гіпотез та пояснень, застосуванні різних способів обстеження.

Дослідження, проведені О. М. Поддьяковим, доводять взаємозв'язок успішності проведення експериментів з проблемою конвергентності та дивергентності мислення. Дивергентність мислення забезпечує суб'єкту можливість максимально урізноманітнити способи вивчення елементів дослідження, отримуючи значну кількість відомостей про нього. На думку вченого, на етапі осмислення інформації найбільш важливим є наявність протилежної тенденції, а саме – конвергентності мислення. Вона пов'язана з побудовою єдиної найбільш адекватної ситуації, що не суперечить системі пояснень, пошуку єдиної закономірності, якій підпорядковуватиметься об'єкт у виборі найбільш адекватних засобів, шляхів та цілей. Успішність завершення процесу та його безпосередній результат залежать від гармонійної взаємодії дивергентної та конвергентної складових. Якщо домінантною є конвергентна складова, то суб'єкт нездатний до відбору необхідної кількості інформації через те, що його дії будуть відповідати стереотипам. У випадку домінування дивергентної складової особистість неспроможна обробити значний об'єм отриманої інформації, не маючи можливості її відібрати, проаналізувати та осмислити.

Для діагностики дослідницької поведінки О. М. Поддьяков пропонує такі методи, як спостереження, природний та лабораторний експеримент, стандартизовані тести дослідницької поведінки, спеціалізовані анкети, опитувальники, аналіз описів дослідницької поведінки, комп'ютерне моделювання [123, С. 10–11]. Для діагностики дослідницьких здібностей необхідні особливі методи характеристики особистості. Існують різні шляхи створення методів діагностики, основними з яких є такі:

- створення принципово нового методичного інструментарію;
- використання оригінального комплексу традиційних методів та методик;
- використання оригінального комплексу традиційних та нових методів та методик.

Вивчення дослідницьких здібностей дітей може бути здійснене в результаті спостереження.

Якщо враховувати компоненти структури моделі дослідницьких здібностей, то вона охоплює не лише пошукову активність, а й конвергентне та дивергентне мислення. Звідси рівень конвергентної продуктивності можна оцінити за допомогою класичних тестів інтелекту (В. Векслер, Дж. Равен [191]), а рівень розвитку дивергентного мислення – тестів креативності (Дж. Гілфорд, Е. П. Торренс [198]).

Беручи за основу структуру моделі дослідницьких здібностей, можна говорити про їх моніторинг.

Найбільш детально розглядає проблему дослідницьких здібностей російський вчений О. І. Савенков, який досліджує її в контексті трьох основних компонентів: пошукової активності, дивергентного мислення, конвергентного мислення.

Дослідник пропонує теоретичну модель дослідницьких здібностей. Проблема її побудови визначається у процесі практичної діяльності. Без її вирішення завдання діагностики рівня успішності дослідницьких здібностей та розвитку дослідницької поведінки неможливе. В умовах невизначеності, за відсутності теоретичної моделі дослідницьких здібностей, у практичних психологів виникає бажання розглядати в якості основних напрямів діагностики дослідницьких здібностей та розвитку дослідницької поведінки певні якості особистості, що надають, однак, лише часткову інформацію.

О. І. Савенков вважає що дослідницькі здібності необхідно розглядати як комплекс трьох відносно автономних складових:

- пошукова активність;
- дивергентне мислення;
- конвергентне мислення.

Дослідницькі здібності, на його думку, формуються в результаті взаємодії трьох зазначених складових. Пошукова активність є першопочатком (основою) та головною рушійною силою дослідницької поведінки. Вона характеризує мотиваційну складову дослідницьких здібностей. Потяг до пошукової активності значною мірою визначається біологічно, разом з тим якість розвивається під дією факторів зовнішнього середовища. Високий рівень мотивації, інтерес, емоційність – необхідні компоненти дослідницької поведінки, які вказують на наявність пошукової активності [137, С. 14–24].

Дивергентне мислення – необхідна складова дослідницької поведінки. Воно використовується на етапі визначення проблеми та на етапі пошуку варіантів її вирішення (продукування гіпотез). Такі важливі характеристики дивергентного мислення, як продуктивність, оригінальність, гнучкість, здатність до висунення ідей є необхідними умовами успішного здійснення дослідницької діяльності.

Здатність до формулювання та знаходження проблеми, можливість генерації максимальної кількості ідей як відповідь на проблемну ситуацію, оригінальність, здатність реагувати на ситуацію нешаблонно – це невід’ємні складові дослідницької поведінки. Їх потрібно розглядати як компоненти дослідницьких здібностей.

Також необхідно розуміти неможливість здійснення дослідницької діяльності без конвергентного мислення, оскільки без нього неможливими є пошукова активність і дивергентне мислення. Конвергентне мислення тісно пов'язане з можливістю вирішувати проблеми на основі логічних алгоритмів, через здатність до аналізу, синтезу та оцінки ситуації на етапі розробки суджень та умовисновків. Воно є важливою умовою успішної розробки та удосконалення об'єкта дослідження, оцінки отриманої інформації та рефлексії [137].

В. Г. Паршук виділяє такі компоненти дослідницьких здібностей: цікавість, творчий інтерес, зацікавленість, емоційний підйом, потяг до дослідницьких досягнень, потяг до лідерства, потяг до отримання високої оцінки, відчуття відповідальності, особистісна значимість, прагнення до самоосвіти та самовиховання, здібність до аналізу та порівняння, здібність розмежовувати головне та другорядне, здібність описувати явища та процеси, здатність давати визначення, здатність пояснювати, здатність доводити та обґрунтовувати, здатність до систематизації та класифікації, здатність генерувати ідеї та гіпотези, здатність фантазувати, асоціативність мислення, здатність бачити протиріччя і проблеми, здатність до переносу знань та умінь в нові ситуації, здатність відмовитися від нав'язливої ідеї, незалежність суджень, критичність мислення, інтелект, здатність до оцінювання суджень, цілепокладання, здатність до планування, здатність до самоорганізації та самоконтролю, самооцінка, здатність до рефлексії та самокореляції [113, С. 96–97].

Досліджуючи структуру дослідницьких здібностей, М. Н. Жафярова виділяє два основних компоненти дослідницьких здібностей: здібності отримувати інформацію та здібності осмислення, опрацювання, інтерпретації отриманих даних. Виділені компоненти дослідницьких здібностей складаються з низки властивостей, які забезпечують можливість успішно досліджувати об'єкти навколишнього середовища. У структурі дослідницьких здібностей значну роль вона відводить змістовій пам'яті, що опирається на розуміння та мобілізаційну готовність – уміння швидко та легко згадувати актуальну в даний момент інформацію. Виокремлені компоненти, на думку дослідниці, забезпечують успішність та якість процесу пошуку, накопичення та осмислення нової інформації, отриманої з навколишнього середовища [38, С. 49–50].

На основі виділення основних способів отримання інформації (спостереження та експерименту) М. Н. Жафярова визначає два типи дослідницьких здібностей – обсерваційні та експериментаторські. У структурі експериментаторських виділяє: комбінаторні здібності,

здібності до побудови гіпотез, експериментаторські здібності, здібності до конструювання пояснюючих моделей. Обсерваційні здібності – це ті, що надають можливість людині отримати інформацію про навколишнє середовище засобами спостереження. До них належать: здібності постановки проблеми та спостереження [38, С. 50–55].

У дисертаційному дослідженні, виконаному О. М. Раздутьєвою, розроблено модель структури дослідницьких здібностей студентів педагогічного вузу, в якій автор виділяє такі компоненти: мотиваційний, змістовий, операційно-виконавчий, інтелектуально-творчий.

В основу мотиваційного компонента покладено пізнавальний мотив, що представлений пізнавальним інтересом та пізнавальною активністю. Змістовий компонент охоплює спеціальні знання з теорії та методики дослідницького пошуку. До теорії дослідницького пошуку належать: знання з психології дослідницької поведінки, теорії дослідницької діяльності, психологія дослідницького пошуку. Операційно-виконавчий компонент дослідницьких здібностей дослідника представляє вміннями та навичками, до них належать: вміння виділяти проблему дослідження; вміння визначати об'єкти предмет дослідження; вміння ставити цілі та конкретні задачі дослідження; вміння висувати гіпотези дослідження; вміння вибирати та використовувати методи дослідження; вміння структурувати матеріал, підбирати та аналізувати інформаційні джерела; вміння формулювати висновки. Уміння – здатність людини продуктивно, з відповідною якістю та за відповідний час виконати роботу в нових для нього умовах; вища людська властивість виконувати діяльність або дію в нових умовах. Інтелектуально-творчий компонент дослідницьких здібностей представлений дивергентним та конвергентним мисленням [129, С. 37–48].

У дисертаційному дослідженні Г. Г. Колінець здійснювалося вивчення індивідуальних особливостей математичних дослідницьких здібностей старшокласників, до яких належать інтелектуальна та мотиваційно-особистісна сфери. За результатами дослідження виокремлено такі рівні математичних дослідницьких здібностей старшокласників: високий, що відзначається самостійністю, гнучкістю, рухливістю процесів мислення, високим ступенем розвитку творчого мислення та інтелекту в процесі здійснення дослідницької діяльності; середній, ознаками якого є володіння логічними операціями аналізу, синтезу, порівняння, встановлення причинно-наслідкових зв'язків, недостатній розвиток оригінальності та гнучкості мислення;

низький, що характеризується здатністю учнів до самостійного мислення та здійснення дослідницької діяльності [60, С. 16].

Для розвитку компонентів математичних дослідницьких здібностей Г. Г. Колінець пропонує використовувати в навчальному процесі три серії математичних задач: аналітико-синтетичні задачі, спрямовані на розвиток інтелекту, а саме – встановлення та обґрунтування закономірностей між величинами; математичні задачі з різним ступенем використання підказок, що забезпечують розвиток гнучкості мислення та розвитку мотиваційно-особистісного компонента; задачі самостійно-дослідницької спрямованості, що дозволяють виявляти причино-наслідкові залежності та встановлювати нові факти, робити узагальнення, самостійно і наполегливо виконувати поставлені перед собою завдання.

За результатами експериментального дослідження автор виділяє такі умови, що впливають на формування математичних дослідницьких здібностей у старшокласників: навчання основам наукових методів дослідження, а саме – формування знань про зміст, логічну послідовність дій та операцій; диференційний підхід у процесі вивчення математики (використання диференційних навчально-дослідницьких завдань з використанням допоміжного матеріалу різної складності); самостійний характер навчальної діяльності школярів (усвідомлення мети, планування та прогнозування діяльності); організація навчально-пізнавальної діяльності пошукового характеру в урочний та позаурочний час; перехід від репродуктивного до індивідуально-творчого підходу до навчання [63, С. 13–17; 62].

І. В. Адресь до структури дослідницьких здібностей, які на його думку є особистісними властивостями учня, зараховує мотиваційну, операційну та організаційну складові, що виявляються в дослідницькій діяльності. Від рівня їх прояву залежить можливість та рівень успіху. Успіх у навчально-дослідницькій діяльності залежить від рівня засвоєння знань та умінь; знання основ наукових методів дослідження; організації дослідницької діяльності на уроках. Він виділяє три рівня оволодіння методами дослідницької діяльності: репродуктивний, на якому здійснюється формування експериментальних умінь у процесі виконання експериментальних завдань; репродуктивно-дослідницький, що пов'язаний з формуванням основних прийомів експериментально-дослідницької діяльності; дослідницький, який відображає здатність до комбінування та трансформування різноманітних прийомів експериментально-дослідницької діяльності у процесі розв'язання експериментально-дослідницьких задач [5, С. 146–158].

Дисертаційне дослідження С. Ю. Білоус було спрямовано на визначення дидактичних умов розвитку дослідницьких здібностей, розроблення дидактичної моделі розвитку цих здібностей та методики їхнього розвитку в учнів у процесі навчання фізиці у Малій академії наук України.

У процесі розроблення методики розвитку дослідницьких здібностей автором було диференційовано поняття творчих та дослідницьких здібностей. Під дослідницькими здібностями автор розглядає інтелектуальний потенціал особистості, що визначає потреби, потяги до адаптивної діяльності, а творчі здібності розглядає як здатність людини до розвитку і створення модельних конструктів на новому, більш високому рівні, що сприяє виявленню поставлених проблем та можливостями їх розв'язання методами логічного та дивергентного мислення.

Як принцип розвитку дослідницьких здібностей дослідниця пропонує використання власної методики динамічного моделювання, в основу якої покладено дидактичний принцип поглиблення та інтеграції навчальних дисциплін на основі задачі в створеній системі навчання (на прикладі фізики).

При моделюванні задач використовувалися модельні конструкти (дослідницькі ланцюжки), складовими яких є алгоритми моделювання. На основі проведених експериментальних досліджень автором методики виявлено, що дослідницька діяльність відповідає різним типам дослідницьких ланцюжків; алгоритм конструювання ланцюжків має певні закономірності.

С. Ю. Білоус поділяє дослідницькі ланцюжки за конкретними цілями навчання фізиці: I рівня (базові); II рівня (динамічного моделювання); III вищого рівня, що відображають динамічне моделювання для виконання пошукової діяльності [14, С. 8–17].

Структурно-динамічну модель дослідницьких здібностей та умінь запропоновано співробітниками кафедри психології Далекосхідного державного гуманітарного університету та розроблено під керівництвом Р. І. Цветкової. Основними компонентами дослідницьких здібностей вони визначають такі: біологічний, діяльнісний, когнітивний, мотиваційний, емоційний, особистісний, компоненту цінності та особистісного досвіду. Серед запропонованих компонентів особливу увагу автори приділяють діялісному, когнітивному та мотиваційному компонентам. Структурні компоненти та елементи дослідницьких здібностей взаємопов'язані та взаємозалежні, мають різний рівень розвитку та ступінь прояву. Саме це, на думку

дослідників, визначає індивідуальне різноманіття дослідницьких здібностей в кожній людині [171].

На основі аналізу основних концепцій дослідницьких здібностей нами було визначено такі компоненти дослідницьких здібностей, як логічне та дивергентне мислення, пошукова активність, пізнавальна потреба, мотивація.

1.3. Дослідницька діяльність – прояв розвитку дослідницьких здібностей

Початок ХХІ ст. відзначився збільшенням кількості програм, які ініціюють підтримку обдарованої молоді через залучення її до дослідницької діяльності. За підтримки та сприяння Міністерства науки і освіти України, відповідно до підпункту 2.4.4 пункту 2.4 Положення про Всеукраїнські учнівські олімпіади, турніри, конкурси з навчальних предметів, конкурси-захисти науково-дослідницьких робіт, олімпіади зі спеціальних дисциплін та конкурси фахової майстерності, затвердженого наказом Міністерства освіти і науки, молоді та спорту України від 22.09.2011 р. № 1099 [98], зареєстрованого у Міністерстві юстиції України 17.11.2011 р. за № 1318/20056, та згідно з наказами Міністерства від 27.12.2013 р. № 1842 «Про затвердження Плану Всеукраїнських і міжнародних заходів з дітьми та учнівською молоддю на 2014 рік» [100], та від 13.09.2012 р. № 1011 «Про затвердження Положення про Всеукраїнський конкурс дослідницьких робіт для учнів 6–8 класів загальноосвітніх навчальних закладів», зареєстрованого у Міністерстві юстиції України 28 вересня 2012 р. за № 1662/21974 [99], здійснюється підтримка дітей з різним рівнем розвитку дослідницьких здібностей через залучення їх до дослідницької діяльності, що проявляється у результатах участі у конкурсах-захистах дослідницьких робіт та проектів.

Основною метою проведення заходів, що пов'язані з представленням результатів власних досліджень є: ідентифікація та підтримка обдарованих учнів; залучення учнів до пізнавальної, пошукової, науково-дослідницької діяльності; активізація науково-дослідницької, винахідницької, конструкторської, пошукової діяльності учнів; спонукання учнів до поглибленого вивчення окремих предметів; стимулювання творчого самовдосконалення учнів; надання можливості презентувати власні результати дослідницької діяльності.

Підтримка здібних дітей потребує дослідження феномена обдарованості науковцями та розробки програм, які сприятимуть швидкому та якісному навчанню дітей з тим чи іншим видом обдарованості.

Це вимагає вивчення дослідницької діяльності як такої, в якій розвиваються дослідницькі здібності, головною рушійною силою розвитку яких є дослідницька поведінка, а основою – пошукова активність.

Як зазначає В. О. Коростельова, пошукова активність є початком дослідницької поведінки. І саме пошукова активність характеризує мотиваційну складову. Потяг до пошукової активності визначається біологічно та якісно розвивається за участі факторів середовища. Дослідницька активність пронизує всі види дослідницької діяльності людини, виконуючи важливі функції у розвитку пізнавальних процесів в навчанні та оволодінні соціальним досвідом в розвитку особистості [64, С. 15–17].

Отже, дослідницька діяльність є результатом прояву пошукової активності, закріпленої в дослідницькій поведінці, але не кожний прояв пошукової активності переходить в цілеспрямовану дослідницьку поведінку, якщо не забезпечений сприятливими умовами. Тому виникає необхідність підтримки проявів пошукової активності в дітей та створення інструментарію з діагностики спрямованості пошукової активності та програм її продуктивного розвитку.

Проблема створення діагностичного та методичного забезпечення розвитку дослідницьких здібностей в дослідницькій діяльності через підтримку пошукової активності в ранньому віці є актуальною вже упродовж тривалого часу, але на сьогоднішній день так і залишається невирішеною. Як в Україні, так і в інших країнах світу створено значу кількість загальних розвиваючих програм, що базуються на допитливості, але, на жаль, вони не є спрямованими на розвиток спеціалізації здібностей. Можливо, це і непотрібно в дошкільному і ранньому шкільному віці, але зазначені програми не забезпечують систематизацію знань, що призводить до ускладнень їх використання в майбутньому. На нашу думку, для того, щоб вирішити проблему діагностики та підтримки розвитку дослідницьких здібностей через сприяння розвитку пізнавальної активності, необхідно поставити вирішення проблеми від відомого, з'ясувавши, що таке дослідницька діяльність, якими є її мета, завдання та можливі результати здійснення такої діяльності, можна визначити основні якісні характеристики, якими має бути наділена особистість для її ефективного здійснення процесу дослідницького пошуку.

Спроб формулювання визначення поняття «дослідницька діяльність» зафіксовано безліч, оскільки цією проблемою переймалися видатні науковці (О. І. Савенков, І. А. Зимня, Е. А. Шашенкова, О. М. Поддяков, О. В. Леонтович, М. О. Князян, В. І. Андреев), працівники органів освіти різних рівнів, батьки, які турбуються про

своїх дітей. Кожне із визначень висвітлює дослідницьку діяльність з однієї точки зору, недостатньо враховуючи іншу, що насамперед залежить від спеціалізації діяльності автора, хоча існують і більш загальні, які ми розглянемо нижче.

У філософському словнику дослідницька діяльність визначається як «діяльність, спрямована на продукування нових знань (про природу, суспільство, мислення)». Наукова діяльність розглядається як «діяльність, що сприяє приросту нових наукових надбань, її результат принципово нетрадиційний» [17, С. 590, 592].

О. І. Савенков розглядає дослідницьку діяльність, як особливий вид інтелектуально-творчої діяльності, що виникає в результаті функціонування механізмів пошукової активності, базованої на основі дослідницької поведінки. Пошукова активність визначається фактом пошуку в умовах невизначеної ситуації. Дослідницька поведінка визначає зовнішній факт функціонування суб'єкта, а дослідницька діяльність характеризує саму структуру функціонування, вона охоплює мотиваційні фактори дослідницької поведінки (пошукову активність) та механізми їх здійснення, а саме – конвергентне та дивергентне мислення [137, С. 14–24].

О. М. Поддяков наголошує про часткову відповідність, особливо для дошкільників, між поняттями «дослідницька активність», «дослідницька діяльність», «дослідницька поведінка», водночас наголошуючи про принципову різницю між ними. Дослідник робить акцент на тому, що в понятті «дослідницька активність» увага зосереджена на потребах, мотиваційному та енергетичному аспектах, у понятті «дослідницька поведінка» – на взаємовідношенні з навколишнім середовищем, а в понятті «дослідницька поведінка» – на цілеспрямованості діяльності [125, С. 17–20].

О. В. Леонтович робить визначення поняття «дослідницька діяльність учнів», під яким розуміє освітню технологію, що використовує в якості головного засобу навчання навчальне дослідження. На його думку, дослідницька діяльність полягає у виконанні учнями дослідницьких задач з попередньо відомим результатом, які спрямовані на створення уявлення про об'єкт або явище навколишнього світу, під керівництвом спеціаліста – керівника дослідницької роботи [79; 80].

О. С. Обухов використовує поняття «навчально-дослідницька діяльність», під яким розуміє творчий процес спільної діяльності двох суб'єктів (учителя та учня) з пошуку рішення невідомого, в процесі якого здійснюється трансляція між ними культурних цінностей, результатом якої є формування світосприйняття [108, С. 35].

М. О. Князян зараховує дослідницьку діяльність до одного з видів творчої діяльності і характеризує її як таку, що пов'язана з розв'язанням учнями творчих завдань під керівництвом спеціаліста і сприяє отриманню нових знань [57].

Дослідницька діяльність, за визначенням І. А. Зимньої та О. А. Шашенкової, – це специфічна людська діяльність, що регулюється пізнанням та активністю особистості, спрямована на задоволення пізнавальних, інтелектуальних потреб, продуктом якої є нове знання, отримане відповідно до поставленої мети, об'єктивних законів та наявних обставин, що визначають реальність в досягненні мети. Визначення конкретних способів та засобів дії через постановку проблеми, виділення об'єкта дослідження, отримання експериментальних даних, формулювання гіпотези, передбачення та перевірка отриманого знання визначають специфіку та суть даної діяльності [47].

Н. В. Топлекіна визначає дослідницьку діяльність як вид пошуково-пізнавальної діяльності, що сприяє набуттю знань з підбору та використання методів дослідження, самостійності у досягненні поставлених цілей, формування мислення [164, С. 12–24].

В. Г. Берко науково-дослідну діяльність зараховує до розумової праці, яка є найскладнішим видом діяльності, що вимагає необхідної активізації уваги, процесів мислення, процесів фізіологічних та психологічних функцій і супроводжується вираженою нервово-психологічною та емоційною напруженістю, підвищеною чутливістю [13, С. 104–106].

На думку В. О. Моляка, наукова діяльність має пов'язуватися з відкриттям нового, винаходом нових методів, розробленням нових теорій, висуненням гіпотез, виявленям невідомих раніше закономірностей. Дослідник повинен володіти такими якостями: розум, інтелект та творче мислення. Рушійними силами наукової діяльності є сили розуму та мотивація, які породжують та стимулюють наукову діяльність [92, С. 107–113].

Відомо, що дослідницька діяльність є найбільш інтегрованою діяльністю, яку може здійснювати людина, це розвиток особистості у напрямі формування знань та вмінь для кращого пізнання навколишнього світу. Деякі з дослідників схиляються до думки, що дослідницькі здібності є вищим рівнем розвитку умінь (О. В. Вознюк) і передбачають застосування прийомів наукового пізнання в умовах вирішення дослідницької проблеми в умовах навчально-дослідницької діяльності [23, С. 24–26].

Дослідницька діяльність, за переконанням О. І. Савенкова, охоплює пошукову активність, аналіз отриманих фактів, їх оцінку в динаміці, на основі чого здійснюється висунення гіпотез, також автор додає до переліку моделювання та реалізацію власних планів і їх рефлексію.

Для успішного здійснення дослідницької діяльності необхідною є наявність дослідницьких здібностей у особи, яка здійснює діяльність. Дослідницькі здібності визначаються ступенем прояву пошукової активності, глибиною, оволодінням способами та прийомами дослідницької діяльності, але не тотожні їй. Під способами та прийомами оволодіння дослідницькою діяльністю розуміється уміння бачити проблему, висувати гіпотези, спостерігати, проводити експерименти, давати визначення поняттям [137, С. 14–24].

На думку В. О. Коростельової, дослідницька діяльність передбачає активну пізнавальну позицію, базовану на внутрішньому пошуку відповідей на будь-яке запитання, пов'язане з осмисленням, творчою обробкою інформації шляхом «спроб та помилок».

Розглядаючи проблему дослідницького навчання, О. І. Савенков зауважує, що воно має біологічну основу як інстинктивне прагнення пізнавати навколишній світ. Але все-таки основним пріоритетом є власне дослідницька діяльність дитини. Зважаючи на вищезазначене, автор висловлює впевненість у тому, що основне завдання дослідницького навчання – активізувати навчальну роботу дітей, надавши їй дослідницького та творчого характеру, із забезпеченням тієї умови, щоб ініціативу в організації діяльності проявляли діти.

Основа дослідницької діяльності – біологічна – потреба в пізнанні нового. Отже, кожна людина народжується дослідником. Про це свідчить природна жага до досягнення нового, цікавість, спостережливість та потяг до експериментування, самостійність у пізнанні нового.

Дослідницька активність, яка постійно проявляється дитиною – це норма, а не прояв гіперактивності або деструктивного розвитку. Дитина націлена на пізнання світу і має достатньо мотивів, щоб пізнати його. Саме внутрішній потяг до пізнання через власне дослідження породжує дослідницьку поведінку та створює умови для дослідницького навчання.

У сучасному динамічному світі принципово важливо, щоб психічний розвиток дитини вже з перших етапів відбувався як процес саморозвитку. Це можливо за умови заохочення дитини до пізнання нового, створення умов, що усувають перешкоди у пізнанні цікавого для неї [143, С. 5–16]. Отже, основне завдання розвитку дослідниць-

ких здібностей полягає у тому, щоб навчити розвивати пізнавальні потреби дітей шляхом долучення їх до самостійної пізнавальної дослідницької практики.

О. А. Дубасенюк звертає увагу на підготовку дітей до здійснення дослідницької діяльності та наполягає на впровадженні методу дослідницького навчання, який ототожнює з евристичним, лабораторним, дослідницько-випробувальним, методом лабораторних уроків, природничо-науковим, дослідницьким підходом до навчання [35, С. 14–18].

На думку О. А. Дубасенюк, у процесі реалізації дослідницького навчання на практиці в учнів формуються такі стратегії творчої діяльності, як виокремлення задачі в знайомій ситуації, самостійне перенесення знань та вмінь в нову ситуацію, виявлення нової структури або функції об'єкта, самостійне комбінування нового з використанням відомого, бачення альтернативного підходу до пошуку і вирішення поставленої проблеми. Вагомою перевагою дослідницького методу навчання є можливість його використання на всіх ступенях навчання з урахуванням вікових особливостей та готовності учнів [35, С. 14–18].

Заслуговують на увагу роботи з висвітлення впровадження дослідницького методу в навчанні Б. В. Всесвятського, Б. Е. Райкова, К. П. Ягодовського, Б. П. Єсіпова, М. О. Данілова, М. М. Скаткіна, А. В. Хуторського, О. І. Савенкова.

У процесі розвитку пошукової активності та спрямування її в певне русло формується дослідницька позиція – значна особистісна основа, відповідно до якої людина не просто працює для певних змін у світі, а їй необхідно шукати та знаходити невідомі раніше виходи з ситуації. Дослідницька позиція виникає та розвивається в умовах дослідницької діяльності (А. С. Обухов) [107, С. 18–23].

О. І. Савенков пропонує програму дослідницького навчання в школі, яка складається з трьох відносно незалежних розділів.

Перший розділ – тренінг дослідницьких здібностей, основною метою якого є оволодіння учнями такими спеціальними знаннями, уміннями та навичками дослідницького пошуку: бачити проблему, ставити питання, висувати гіпотези, давати визначення поняттям, класифікувати, спостерігати, проводити експерименти, робити умовиводи та висновки, структурувати матеріал, готувати тексти доповідей, доводити та захищати власні ідеї.

О. І. Савенков пропонує проводити тренінги за принципом «концентричних кіл». Заняття у такому випадку формуються у блоки, кожен з яких є окремим компонентом суцільного ланцюжка,

що постійно повторюється, починаючи з другого семестру першого року навчання.

Другий розділ – самостійна дослідницька практика, основною метою роботи у якій є самостійне проведення учнями досліджень та виконання творчих проектів. Ступінь самостійної роботи дитини в дослідницькому пошуку має бути якомога вищим.

Третій розділ – моніторинг дослідницької діяльності учнів. Для сприяння підвищення мотивації пошуку нових знань в дитини, вона має усвідомлювати те, що результати її діяльності цікавлять значну кількість осіб. Формами моніторингу можуть бути: захист дослідницьких робіт та проектів, участь у конференціях, семінарах, конкурсах. Одним із основних завдань, яке ставиться, є освоєння дитиною практики презентації результатів власних досліджень та оволодіння уміннями аргументувати власні бачення проблеми і зроблені висновки в результаті дослідження [143, С. 5–16].

Функціями дослідницької діяльності в різних видах та рівнях освіти є:

- у дошкільній освіті та початковій школі – збереження дослідницької поведінки учнів як способу розвитку пізнавальної цікавості та забезпечення становлення мотивації до навчальної діяльності;

- в основній школі – розвиток в учнів здібностей до встановлення дослідницької позиції, здатності до самостійного усвідомлення мети та постановки завдань для її досягнення на основі використання елементів дослідницької діяльності в рамках навчальних предметів та навчального плану або системи додаткової освіти;

- у старшій школі – розвиток дослідницького компонента серед професійних навичок як основ профільного навчання;

- у системі додаткової освіти – створення умов для розвитку здібностей та схильностей учнів відповідно до їхніх специфічних потреб в умовах гнучких освітніх програм та індивідуального супроводу;

- у професійній освіті – підвищення культури персональної проектної діяльності шляхом розвитку аналітичних та прогностичних здібностей, здобутих методом дослідження;

- у системі підвищення кваліфікації та перепідготовки кадрів – розвиток навичок творчого проектування педагогічної діяльності на основі використання навчального дослідження та формування культури реалізації дослідницьких робіт із школярами.

Різний рівень складності та здібностей до дослідницької діяльності у різних особистостей пояснюється механізмом диференціації здібностей. Це залежить як від генотипу, так і від середовища, яке оточує індивіда. Визначальним на кожному етапі є те, що досягнуто

на попередньому етапі, воно відіграє роль основи наступних досягнень. Можливості, втрачені на одному етапі розвитку дослідницьких здібностей, важко компенсувати на наступному етапі [140, С. 14–24].

За твердженням О. М. Поддьякова, основними позиціями загальнонаукової методологічної цілісної концепції дослідницької діяльності в складних динамічних системах, розробленої на сонові системно-динамічного підходу, є формування та розвиток дослідницької ініціативності, яка здійснюється у надзвичайно суперечливому соціальному контексті.

О. М. Поддьяков виділяє два напрями розвитку дослідницької діяльності людини і відповідно до них два типи загального пізнавально-дослідницького ставлення до світу. Відрізняються вони за потребами, цілями, мотивами, засобами та результатами. Перший напрям характеризує універсальні ставлення до реального світу як до стабільного упорядкованого цілого та характеризується потребою в стабільності, визначеності, порядку всіх компонентів діяльності. Наступний напрям розвитку дослідницької діяльності автор характеризує як універсальне ставлення до змінного нестабільного світу [125, С. 75–78].

О. М. Поддьяков представляє структуру дослідницької ініціативності відповідно до діяльнісного підходу, виокремлюючи такі компоненти: суб'єкти дослідницької ініціативності; потреби, мотиви, цілі, об'єкти дослідницької ініціативності; засоби, що використовуються в процесі розвитку дослідницької ініціативності та його результати [125, С. 84–88].

В. Г. Паршуков обґрунтовує такі принципи, на які опирається дослідницька діяльність: цілеспрямованість, організованість, динамічність, цілісність, еволюція [113, С. 41–43].

У організації дослідницької діяльності В. Г. Паршуков рекомендує дотримуватися таких послідовних етапів: мотивація до дослідницької діяльності, вибір напрямку дослідження, постановка задачі, визначення термінів, фіксація та проведення первинної обробки даних, обговорення результатів дослідження, представлення результатів дослідження [113, С. 81].

За переконаннями М. Н. Жафярової, дослідницька діяльність спрямована на встановлення суттєвих ознак, зв'язків та відношень об'єктів до вирішення практичної задачі [38, С. 36].

Організаційно-діяльнісну модель дослідницької діяльності як технологію представляє у власному дослідженні О. В. Леонтович. Основним шляхом долучення дослідницької діяльності до навчального процесу він вважає проектування багаторівневого комплексного

розвиваючого середовища, яке буде динамічним. У ньому формується особлива дійсність дослідження як виділеної культурної форми діяльності, на основі якої учні визначаються з власною позицією, місцем та участю. Це забезпечує їм можливість отримати дослідницьку компетенцію, через яку відбувається побудова власної життєвої траєкторії розвитку, самовизначення щодо зовнішніх явищ та умов [81, С. 158–163].

В. С. Бажанюк вивчає проблему психологічних особливостей прояву наукової обдарованості та розроблення методів розвитку такої індивідуальної когнітивної відмінності [10, С. 278–282].

На думку В. С. Бажанюк, актуальною нині є проблема визначення шляхів розвитку здібностей науковців-початківців. Вона представляє рекомендації щодо розвитку такого роду здібностей [10, С. 278–282].

Важливо розрізняти результати дослідницької діяльності, творчості та репродуктивної діяльності. Результатом дослідницької роботи можуть бути макети, моделі, різноманітні пристрої, прибори, а головне – пошук нових знань про світ, а не лише нові технології обробки чи виробництва певної продукції.

Важливо пам'ятати про те, що основне завдання дослідницької діяльності полягає у тому, щоб розвивати природну потребу дитини в пізнанні, вдосконалювати її дослідницькі здібності [10, С. 17–39].

Отже, результатом прояву розвитку дослідницьких здібностей є дослідницька діяльність, для здійснення якої особистість має володіти низкою якісних характеристик. До основних особливостей особистості можна зарахувати такі, як середній рівень розвитку процесів мислення, стійка мотивація до обраної діяльності, відповідальність, цілеспрямованість, організованість, володіння технологією дослідницького пошуку тощо.

У результаті набуття таких якостей особистість має можливість продуктивно здійснювати дослідницький пошуку та проводити дослідницьку роботу. Навичками дослідницької діяльності, отриманими на основі оволодіння технологією здійснення дослідницького пошуку, будуть: виділення актуальної проблеми, висування гіпотези, вибір теми, визначення мети, постановка завдання, здійснення інформаційного пошуку з теми, обробка інформації з теми, теоретичне обґрунтування проблеми, розроблення експерименту, прогнозування результатів експериментального дослідження, підбір методів для здійснення експериментального дослідження, проведення експериментального дослідження, аналіз результатів експерименту,

формулювання висновків проведеного теоретичного та експериментального дослідження.

Висновки до першого розділу

На основі теоретичного аналізу психолого-педагогічної літератури встановлено, що біологічною основою формування дослідницьких здібностей є орієнтовний рефлекс. Він є спадковим, тому передумови розвитку дослідницьких здібностей властиві кожній людині від народження.

За робоче визначення дослідницьких здібностей прийнято: дослідницькі здібності – індивідуально-психологічні особливості особистості, що передбачають розвиток дослідницької активності та прояв дослідницької поведінки, яка проявляється в якісній дослідницькій діяльності.

За результатами теоретичного аналізу актуальних концепцій дослідницьких здібностей провідних психологів, основними компонентами нами прийнято вважати: логічне та дивергентне мислення, пошукову активність, пізнавальну потребу, мотивацію, особистісний компонент.

За результатами аналізу продуктів дослідницької діяльності визначено уміння, якими володіє особистість, яка продуктивно здійснила дослідницьку діяльність. До таких умінь належать: виділення актуальної проблеми, висування гіпотези, вибір теми дослідження, визначення мети, постановка завдання, здійснення інформаційного пошуку з теми, обробка інформації з проблематики, теоретичне обґрунтування проблеми, розроблення плану експерименту дослідження, прогнозування результатів експериментального дослідження, підбір методів для здійснення експериментального дослідження, проведення експериментального дослідження, аналіз результатів експерименту, формулювання висновків проведеного теоретичного та експериментального дослідження.

Для набуття вищезазначених навичок дослідницької діяльності особистість має володіти певними якостями. Встановлено, що до таких основних якостей можна зарахувати: середній рівень розвитку процесів мислення, стійку мотивацію до обраної діяльності, відповідальність, цілеспрямованість, організованість, володіння технологією дослідницького пошуку та інші.

Висунуто припущення, що індивіди відрізняються один від одного рівнем розвитку дослідницьких здібностей, що проявляються в дослідницькій діяльності. На рівень розвитку дослідницьких здібностей

Психологічні умови розвитку дослідницьких здібностей обдарованих учнів

впливають зовнішні та внутрішні умови. Насамперед рівень розвитку здібностей залежить від внутрішніх умов (психологічних), рівня розвитку пізнавальної активності, що є основою дослідницьких здібностей, які проявляються через дослідницьку діяльність, але за сприяння позитивного впливу зовнішніх умов. Сензитивним періодом розвитку дослідницьких здібностей (становлення особистості на шлях науковця) є підлітковий вік.

Визначено основні принципи розвитку дослідницьких здібностей: динамічність; розвиток проявляється в якісних змінах; чим вищий рівень розвитку здібностей, тим успішніша діяльність; основою розвитку здібностей є психологічні умови; розвиток здібностей відбувається лише в процесі взаємодії з речами, предметами та продуктами історичного розвитку; розвиток здібностей здійснюється по спіралі; розвиток дослідницьких здібностей простежується в комплексному розвитку кожного компонента.

РОЗДІЛ 2

ЕМПІРИЧНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ ПРОЯВУ ДОСЛІДНИЦЬКИХ ЗДІБНОСТЕЙ ОБДАРОВАНИХ УЧНІВ

2.1. Характеристика інструментарію для здійснення емпіричного дослідження виявлення рівня розвитку дослідницьких здібностей обдарованих учнів

Метою емпіричного етапу дослідження є експериментальна перевірка розвитку компонентів дослідницьких здібностей та визначення психологічних умов розвитку дослідницьких здібностей.

Відповідно до мети експериментального дослідження було поставлено такі завдання:

- експериментально встановити особливості розвитку мисленнєвої, мотиваційної та особистісної сфер учнів, які проявили дослідницькі здібності в дослідницькій діяльності (учні-члени Малої академії наук України);

- встановити психологічні умови, що впливають на розвиток компонентів дослідницьких здібностей обдарованих учнів;

- визначити взаємозв'язки між психологічними умовами, які впливають на розвиток дослідницьких здібностей обдарованих учнів;

- на основі експериментальних даних виділити рівні розвитку дослідницьких здібностей обдарованих учнів.

Для виявлення рівня розвитку компонентів дослідницьких здібностей було використано такі діагностичні методики:

- за рахунок проведення вхідного анкетування стало можливим визначення статевої приналежності, віку, місця проживання (область), типу навчального закладу, в якому навчається особа; ознайомлення з досягненнями учнів в конкурсах дослідницьких робіт, з результатами участі у всеукраїнських олімпіадах та участі в іншого роду змаганнях; оцінка рівня знань з окремих предметів (математика, українська мова, фізика, біологія) за річними балами; оцінка

участі школярів у суспільно-громадській роботі класу, навчального закладу.

– для визначення рівня розвитку інтелектуальних здібностей було обрано методику визначення інтелекту Дж. Равена – прогресивні матриці Равена. Автор при створенні матриць в якості матеріалу для їх формування використав абстрактні геометричні фігури, розмістивши їх за певним принципом.

Дослідником було сконструйовано три варіанти тесту:

1) простий кольоровий тест, призначений для дітей від 5 до 11 років;

2) чорно-білий варіант для дітей та підлітків віком від 8 до 16 років і дорослих віком від 20 до 65 років;

3) тест, призначений для осіб з високими інтелектуальними досягненнями, який містить вербальну та невербальну частину. Тестування може проводитися як з урахуванням часу, так і без обмеження у ньому.

У нашому дослідженні було використано другий варіант створеного Дж. Равеном тесту, проведено його з обмеженням у часі. Завдання тесту поділені на п'ять серій (А, В, С, D, E) по дванадцять завдань у кожній. Завдання розміщені за зростаючою складністю. Складність зростає від серії А до серії E.

Завдання, поставлене перед досліджуваним, полягає у виборі правильного варіанта відповіді із запропонованих 6–8. Кількість варіантів відповіді зростає відповідно до зростання складності завдання [146, С. 60–95].

Рівень розвитку дивергентного мислення визначався із застосуванням вербального тесту творчого мислення «Незвичайне використання». Тест призначений для дослідження творчого мислення дітей віком від 10–11 років до 17–18 років.

В якості стимулюючих завдань в тесті використовуються два загальновідомі предмети: «газета» та «дерев'яна лінійка». За визначений час (шість хвилин на кожний з предметів) досліджуваним необхідно запропонувати якомога більше варіантів незвичайного використання запропонованих предметів та записати їх на аркуші паперу.

Перед обробкою відповіді перевіряються, причому відхиляються варіанти, які не відповідають дійсності або не можуть бути втіленими в реальності ні за яких умов. При інтерпретації такі відповіді не враховуються. Під час обробки результатів кожну відповідь зараховують до певної категорії. Категоризація відповідей здійснюється в три етапи. Кожній відповіді присвоюється спеціальний код.

Запропонована система категоризації була розроблена на основі німецької версії трьохступеневої категоризації, створеної в лонгitudному дослідженні обдарованості, що проводилося в Мюнхені, К. А. Хеллером та співробітниками.

Загальна оцінка рівня розвитку творчих здібностей здійснюється на основі аналізу чотирьох параметрів: швидкості, гнучкості та оригінальності.

Відповіді двох запропонованих завдань поділені на 18 основних категорій, які включають максимум 9 підкатегорій з конкретними варіантами відповіді. Відповіді, запропоновані дітьми, кодуються п'ятизначним шифром, який зазначають в бланку відповідей. Дві перші цифри вказують категорію, третя – підкатегорію, дві наступні конкретизують відповідь, остання відповідає оригінальності відповіді.

Швидкість відображає здатність до продукування значної кількості ідей і визначається кількістю запропонованих варіантів відповідей, що відповідають реальності та характеризують один з проявів продуктивності мислення.

Гнучкість оцінюється здатністю репродукувати ідеї, переходячи від одного аспекту проблеми до іншого, використовуючи різноманітні стратегії їх вирішення. Гнучкість визначається кількістю запропонованих ідей, які не належать до однієї категорії.

Оригінальність – здатність пропонувати ідеї, що відрізняються від буденних, загальновідомих, тих, що займають стійкі позиції.

Розробленість – ступінь деталізації ідей, що є проявом винахідливості та здатності до конструктивної діяльності.

Опитувальник для визначення рівня пізнавального інтересу до дослідницької діяльності використовувався для виявлення мотивів, які мають значний вплив на бажання займатися дослідницькою діяльністю. Опитувальник, за допомогою якого встановлено рівень розвитку пізнавальних інтересів, охоплює перелік внутрішніх та зовнішніх мотивів, серед яких необхідно було обрати 10 та рейтингувати їх в порядку спадання значимості.

Шкала оцінки рівня особистісної та реактивної тривожності (Ч. Д. Спілберг, Ю. Л. Ханін) для визначення рівня тривожності в момент проведення експерименту (анкети з високим рівнем ситуативної тривожності не бралися до уваги при аналізі даних дослідження) та особистісної тривожності, як стійкої характеристики. В основу шкали самооцінки Ч. Д. Спілберга в модифікації Ю. Л. Ханін покладено шкали суб'єктивної оцінки людиною власних переживань, відчуттів. Перша (підшкала ситуативної або реактивної тривоги)

містить 20 суджень для виявлення стану тривоги. Друга (підшкала особистісної тривожності) містить 20 суджень для визначення тривожності як властивості особистості.

Для отримання індивідуальних значень ситуативної та особистісної тривожності використовуються спеціальні формули. У процесі обробки враховувалися «прямі» та «зворотні» твердження, які належать до складу обох підшкал. «Прямі» твердження спрямовані безпосередньо на діагностику стану тривоги або тривожності як властивості особистості. У «зворотних» стверджується тривога або тривожність, що діагностується опосередковано, через заперечення ознак спокою та емоційної рівноваги.

У підшкालі ситуативної тривоги до «прямих» тверджень належать наступні: 3, 4, 6, 7, 9, 12, 13, 14, 17, 18; до зворотних: 1, 2, 5, 8, 10, 11, 15, 16, 19, 20.

У підшкालі особистісної тривожності до «прямих» тверджень належать: 22, 23, 24, 25, 28, 29, 31, 32, 34, 35, 37, 38, 40; до «зворотних»: 21, 26, 27, 30, 33, 36, 39.

Для визначення ситуативної тривоги окремо підраховують суму балів за відповідями на «прямі» твердження (Σ_1) та «зворотні» (Σ_2). Потім від суми балів за «прямі» твердження віднімають суму балів за «зворотні» твердження, до отриманого результату додають 50, що виражається формулою:

$$AT = \Sigma_1 - \Sigma_2 + 50,$$

де AT – актуальна тривожність;

Σ_1 – сума «прямих» тверджень;

Σ_2 – сума «зворотних» тверджень.

Результатом обчислення є завжди число із знаком плюс.

При обчисленні особистісної тривожності окремо підраховується сума балів, надбаних за «прямі» твердження (Σ_1), та сума балів за «зворотні» твердження (Σ_2). Обчислення здійснюються за формулою:

$$OT = \Sigma_1 - \Sigma_2 + 35,$$

де OT – особистісна тривожність;

Σ_1 – сума «прямих» тверджень;

Σ_2 – сума «зворотних» тверджень.

Середні значення по групі ситуативної тривожності для дорослих становлять $35,3 \pm 8,7$ бала.

Рівні:

0–30 – балів низька тривога;

31–45 – середня тривога;

46 та більше – висока тривога.

Середні значення особистісної тривожності для дорослих становлять $37,7 \pm 8,7$ бала.

Рівні:

0–30 балів – низька тривога;

31–45 – середня тривога;

46 та більше – висока тривога [146, С. 87–99].

Мотивацію до професійної діяльності (дослідницької діяльності) визначали за допомогою методики мотивації професійної діяльності (методика К. Замфир в модифікації А. А. Реана).

В основу методики покладено концепцію про внутрішню та зовнішню мотивацію. Внутрішня мотивація проявляється за умови, якщо діяльність має для особистості певне значення. Якщо в основі мотивації до діяльності лежить бажання до задоволення інших потреб, зовнішніх стосовно до діяльності, тоді проявляється зовнішня мотивація. Зовнішні мотиви диференціюються на позитивні та негативні.

Методом спостереження було визначено основні поведінкові особливості дітей підліткового віку, які мають досягнення в дослідницькій діяльності, в процесі навчання в школах Малої академії наук України та проведення навчальних семінарів з вдосконалення навичок дослідницької роботи в навчальних закладах з профільними класами (напрямок профілю – дослідницька практика).

Учасниками констатуючого експерименту були учні-члени Малої академії наук України, яка є організатором конкурсу-захисту науково-дослідницьких робіт школярів середньої та старшої школи. Науково-дослідницька робота є результатом прояву дослідницьких здібностей. Основним завданням конкурсу-захисту є виявлення, розвиток та підтримка здібних до наукової діяльності школярів, забезпечення учням рівного доступу до участі у інтелектуальному змаганні незалежно від місця проживання.

Захід проводиться щороку і передбачає три етапи: районний (міський), регіональний та всеукраїнський. Відбірковому етапу конкурсу-захисту передують відбірні етапи, що проводяться в секціях, гуртках, наукових товариствах на базі загальноосвітніх навчальних закладів, у професійно-технічних закладах та позашкільних навчальних установах, завдяки чому всі школярі, які бажають продемонструвати власні досягнення, отримують таку можливість. Кількість учасників конкурсу-захисту з кожним роком зростає. Так, учасників I-го етапу збільшилося на 29,5 %, а II-го етапу – на 10 % в 2013 р. порівняно з попереднім [51, С. 5]. У 2013 р. III-й етап конкурсу-захисту проводився в 64 секціях 12 наукових відділень, на яких було захищено 1351 роботу. Варто зазначити, що за останній період зна-

чно зросла кількість конкурсантів з сільської місцевості та з селищ міського типу, цей показник 2013 р. становив 12 % від загальної кількості учасників [51, С. 7–8].

У конкурсі-захисті наукових робіт можуть брати участь учні всіх типів навчальних закладів та вихованці позашкільних навчальних закладів, які виконали науково-дослідницьку роботу і бажають оприлюднити результати власного дослідження. Результати науково-дослідницької роботи повинні відповідати тематиці секцій, зазначеній у вимогах, бути належно оформленими та своєчасно поданими в організаційний комітет відповідно до умов участі в конкурсі захисті науково-дослідницьких робіт Малої академії наук України. Окрім оцінювання актуальності, достовірності проведеного учнем дослідження конкурсною комісією, конкурс-захист передбачає написання контрольної роботи з базової дисципліни та прилюдний захист результатів власного наукового дослідження. За результатами виконання зазначених завдань визначаються переможці.

До участі в нашому дослідженні були залучені представники різних секцій Малої академії наук України. Досліджувані – це учасники шкільних відбіркових змагань, переможці районних конкурсів-захистів науково-дослідних робіт, переможці обласних та міських етапів захисту науково-дослідницьких робіт, переможці Всеукраїнського конкурсу захисту дослідницьких робіт Малої академії наук України. Конкурс-захист в Малій академії наук проводиться в три етапи, але враховуючи тенденцію до проведення захистів науково-дослідницьких робіт на шкільному рівні, ми долучили до респондентів і учнів, які захищали результати власного дослідження на рівні навчального закладу, гуртка, секції та ін. Рівень, що передує I-му етапу конкурсу-захисту Малої академії наук України, ми будемо називати відбірковим. На нашу думку, деякі роботи, що не пройшли на наступний рівень в одному навчальному закладі, можуть бути виконані на вищому рівні, аніж ті, які були удостоєні нагороди на більш високому рівні (може залежати від специфіки регіону проживання, наявності значної кількості спеціалістів в окремій галузі, спеціалізації регіону та ін.). Респондентів було відібрано у відношенні 1:2:3:4 залежно від загальної кількості дітей на кожному етапі конкурсу-захисту науково-дослідницьких робіт. Таким чином було забезпечено вірогідність долучення будь-якого члена генеральної сукупності потенційно можливих осіб, які проявили дослідницькі здібності в дослідницькій діяльності.

Усього в експерименті взяло участь 247 школярів віком від 13 до 16 років. Вікова група учнів 13-ти років склала 20 % від всіх дослі-

Розділ 2. Емпіричне дослідження прояву дослідницьких здібностей обдарованих учнів

джуваних, вікова група 14–16 років – 80 % від загальної кількості респондентів (рис. 2.1). Така відсоткова залежність пояснюється тим, що конкурс призначений для учнів 9–11-х класів, тобто для учнів віком 14–17 років, а для учнів 7–8 класів участь в конкурсі-захисті науково-дослідних робіт передбачена лише на позаконкурсних умовах, винятки можливі лише для тих школярів, які дають згоду змагатися на рівні учнів 9-го класу, що передбачає виконання контрольної роботи з фахового предмета за програмою 9-го класу та захист роботи на загальних основах на рівні дев'ятикласників, серед яких 56 % дівчаток (відповідно 139 осіб) та 44 % хлопчиків (108 осіб).

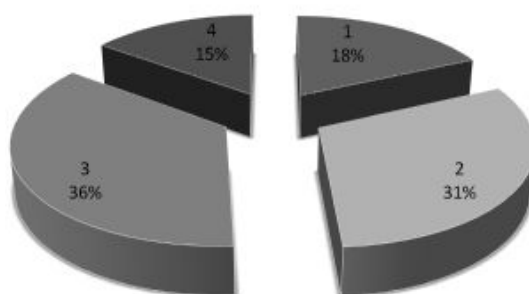


Рис. 2.1. Вікова структура респондентів констатуючого експерименту

Умовні позначення: 1 – 13 років, 2 – 14 років, 3 – 15 років, 4 – 16 років.

Констатуючим експериментом було охоплено сімнадцять областей України та місто Київ (рис. 2.2).

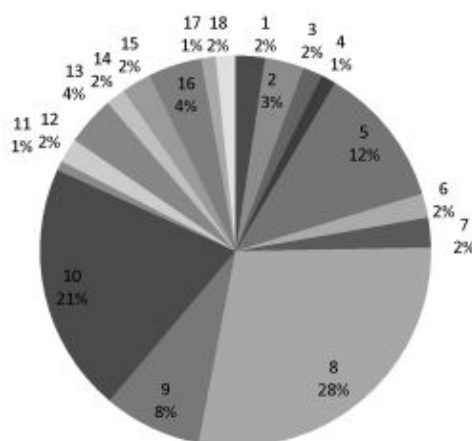


Рис. 2.2. Географія констатуючого експерименту

Умовні позначення: 1 – Вінницька обл., 2 – Крим, 3 – Полтавська обл., 4 – Волинська обл., 5 – Черкаська обл., 6 – Донецька обл., 7 – Дніпропетровська обл., 8 – м. Київ, 9 – Рівненська обл., 10 – Київська обл., 11 – Миколаївська обл., 12 – Чернігівська обл., 13 – Сумська обл., 14 – Запорізька обл., 15 – Херсонська обл., 16 – Житомирська обл., 17 – Луганська обл., 18 – Івано-Франківська обл.

Відповідно до етапів I–II-го конкурсу-захисту науково-дослідницьких робіт Малої академії наук України відібрано респондентів у відношенні 1:2:3. Оскільки нами до розгляду було взято і відбірковий етап конкурсу-захисту (на рівні школи), ми отримали приблизну залежність 1:2:3:4 (рис. 2.3).

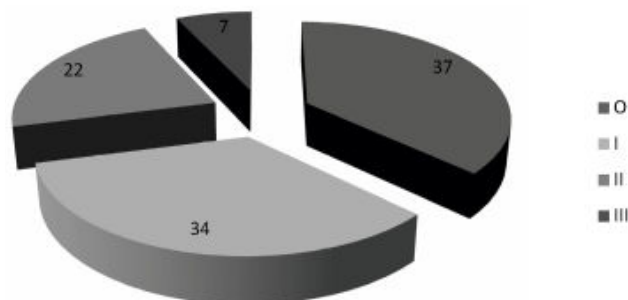


Рис. 2.3. Співвідношення кількості респондентів залежно від етапу представлення науково-дослідницької роботи

Умовні позначення: O – відбірковий (n-92); I – етап конкурсу-захисту науково-дослідницьких робіт (n-85); II – етап конкурсу-захисту науково-дослідницьких робіт (n-54); III – етап конкурсу-захисту науково-дослідницьких робіт (n-16).

Співвідношення дівчаток та хлопчиків, які брали участь в констатуючому етапі експерименту, було відносно в рівній відсотковій залежності (рис. 2.4).

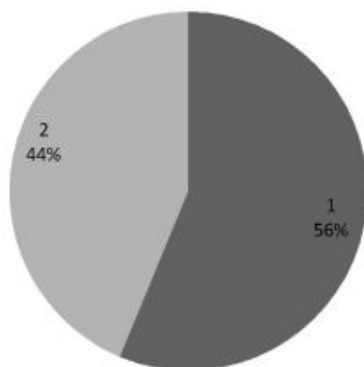


Рис. 2.4. Гендерна структура учасників констатуючого експерименту

Умовні позначення: 1 – дівчатка, 2 – хлопчики.

Проаналізовано співвідношення хлопчиків та дівчаток на всіх етапах конкурсу-захисту науково-дослідницьких робіт (рис. 2.5). За результатами аналізу можемо зробити такі висновки: у вибірково-му етапі конкурсу-захисту кількісно переважають хлопчики (57 %); учасниками III-го етапу конкурсу-захисту найчастіше також є хлопчики (56 %); кількість дівчаток переважає на I та II-му етапах конкурсу-захисту науково-дослідницьких робіт Малої академії наук України.

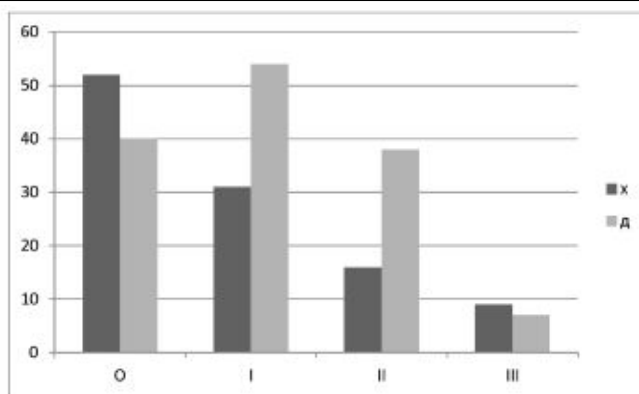


Рис 2.5. Співвідношення хлопчиків і дівчаток на різних етапах конкурсу-захисту науково-дослідницьких робіт Малої академії наук України

Умовні позначення: О – відбірковий (n-92); I – етап конкурсу-захисту науково-дослідницьких робіт (n-85); II – етап конкурсу-захисту науково-дослідницьких робіт (n-54); III – етап конкурсу-захисту науково-дослідницьких робіт (n-16).

2.2. Результати констатуючого експерименту з визначення рівня розвитку дослідницьких здібностей у обдарованих учнів-членів Малої академії наук України

Використавши шкалу оцінки рівня особистісної та реактивної тривожності (Ч. Д. Спілберг, Ю. Л. Ханін), для обробки було відібрано лише ті анкети, в яких ситуативна тривожність не перевищувала 46 балів, всі інші роботи до уваги не бралися. За допомогою визначення ситуативної тривожності малося на меті відхилити анкети учнів, які в момент тестування за якихось причин проявили високу ситуативну тривожність.

Таблиця 2.1

Рівень прояву ситуативної та особистісної тривожності учасників констатуючого експерименту

Рівні в балах	Ситуативна тривожність		Особистісна тривожність	
	К-сть осіб	%	К-сть осіб	%
до 30	26	10,4	36	14,7
31–40	143	58	110	44,5
41–45	78	31,6	42	17
46 і більше	0	0	59	23,8

Серед результатів інших учасників експерименту були отримані наступні результати. Проявів низької ситуативної тривожності серед 247 осіб було відмічено 10,4 %, всі інші проявили середній рівень ситуативної тривожності – 98,6 %. У зв'язку з тим, що більшість

учнів проявила середній рівень ситуативної тривожності в межах від 31 до 46 балів, ми умовно виділили підрівні: від 31 до 41 – низька середня, та 41–45 висока середня ситуативна тривожність. У такому разі до першого підрівня можна зарахувати 58 %, а до другого – 31,6 % юних дослідників, які взяли участь в експериментальному дослідженні (табл. 2.1, рис. 2.4).

За результатами, отриманими при підрахунках особистісної тривожності, спостерігається значний розмах у 41 бал при дисперсії 74, середньому 39,5 (середнє відхилення 8,6), медіані 38. По рівнях отримані дані виглядають таким чином: кількість осіб із низькою особистісною тривожністю становить 14,7 %, що на 4,3 % більше, аніж кількість осіб із ситуативною тривожністю; 61,5 % – з середньою тривожністю, що на 28,1 % менше, ніж при аналізі результатів з ситуативною тривожністю; виявлені також показники високої особистісної тривожності у 23,8 % опитуваних. З отриманих даних можна зробити висновок про те, що навіть при виключенні особи з високою ситуативною тривожністю, висока особистісна тривожність зустрічається, що може бути однією з причин низького рівня захисту результатів діяльності при високій оцінці роботи в цілому (табл. 2.1, рис. 2.6).

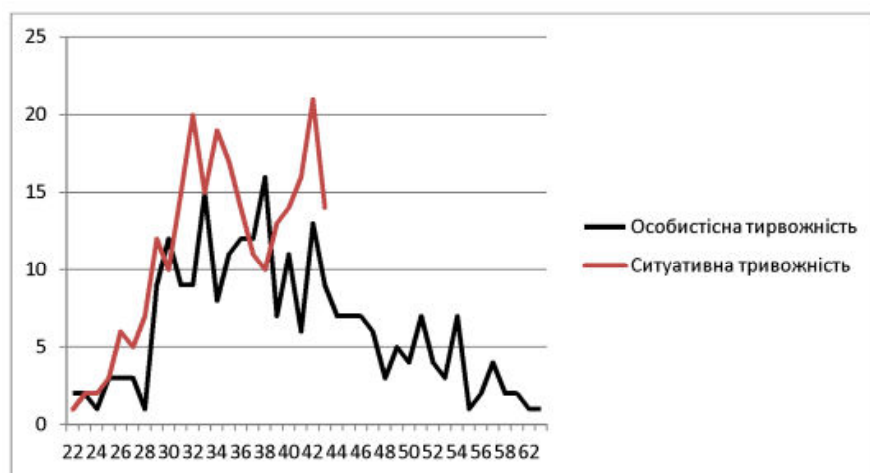


Рис. 2.6. Рівень прояву особистісної та ситуативної тривожності учасниками констатуючого експерименту

Умовні позначення: x – рівні прояву тривожності; y – кількість респондентів.

За результатами констатуючого експерименту з'ясовано, що високий рівень розвитку інтелектуальних здібностей серед дітей, які проявили дослідницькі здібності в дослідницькій діяльності, мають 16 осіб (6,5 % від загальної кількості) – високий рівень; хороший рівень – 35 учнів (14,2 %); вище середнього – 90 учнів (36,4 %); середній – 85 учнів (34,4 %); нижче середнього – 21 учень (8,5 %) (рис. 2.7).

Розділ 2. Емпіричне дослідження прояву дослідницьких здібностей обдарованих учнів

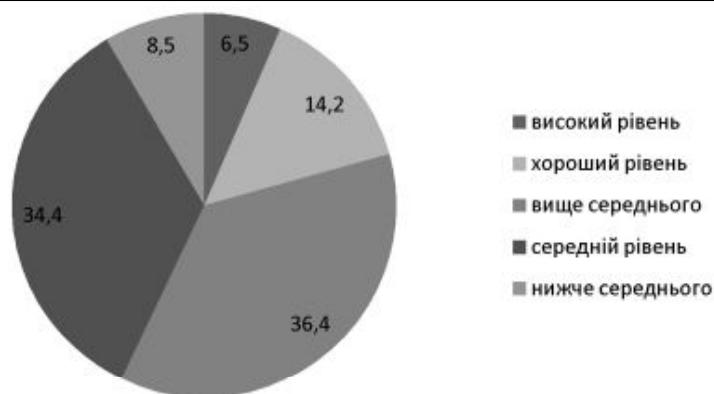


Рис. 2.7. Диференціація респондентів за рівнями розвитку інтелектуальних здібностей (у відсотках)

При цьому мінімальний показник IQ було зафіксовано на рівні 80 (Валентина С.), максимальний – на рівні 127 (Олександр І.), розмах (різниця між максимальним та мінімальним значенням) – 47. Середнє – 103 при стандартному відхиленні 10,28 при стандартній похибці середнього 0,65. 95 % – довірительний інтервал, для середнього нижня межа – 101, верхня межа – 103. Медіана (значення змінної, що набуває об'єкт розподілу, у випадку якщо парності об'єктів вибірки медіана – є середнім арифметичним між двома середніми об'єктами [25, С. 229]) дорівнює 102, дисперсія – 106. Мода (значення, що найчастіше зустрічається [25, С. 229]) дорівнює 100.

У серії А досліджуваному необхідно вибрати з запропонованих фрагментів той, якого не вистачає. Під час виконання цього завдання необхідно проявити уміння диференціювати елементи та визначати зв'язки між елементами гештальту, а також доповнювати частини структури, яких бракує, попередньо порівнюючи її з запропонованими зразками. Отже, необхідно здійснити і аналіз, на основі якого визначити гештальт, якого бракує.

За результатами виконання респондентами цього субтесту, можна зробити такі висновки: 65,6 % (162 особи з 247) учнів ідеально виконали зазначений субтест, 22,7 % (56 осіб) дали правильну відповідь на 11 запитань із можливих 12, лише 11,7 % отримали нижчі бали за виконання серії.

У серії В досліджуваним пропонується встановити аналогії між парами фігур, диференціюючи їх на елементи, встановити фрагмент, використовуючи визначену аналогію. Для виконання такого завдання необхідно здійснити аналіз запропонованих об'єктів, визначити принцип розміщення об'єктів і вибрати з запропонованих варіантів правильний.

Результати виконання серії В такі: 21,9 % опитуваних дали правильну відповідь на всі 12 завдань тесту, найбільша кількість учнів правильно відповіла на 11 завдань тесту – 38,1 % (94 особи),

10 вірних відповідей дали 19 % учнів, з дев'ятьма завданнями впоралися 12,1 % учасників експерименту, інші 8,9 % дали вірну відповідь на 3–8 запропонованих завдань.

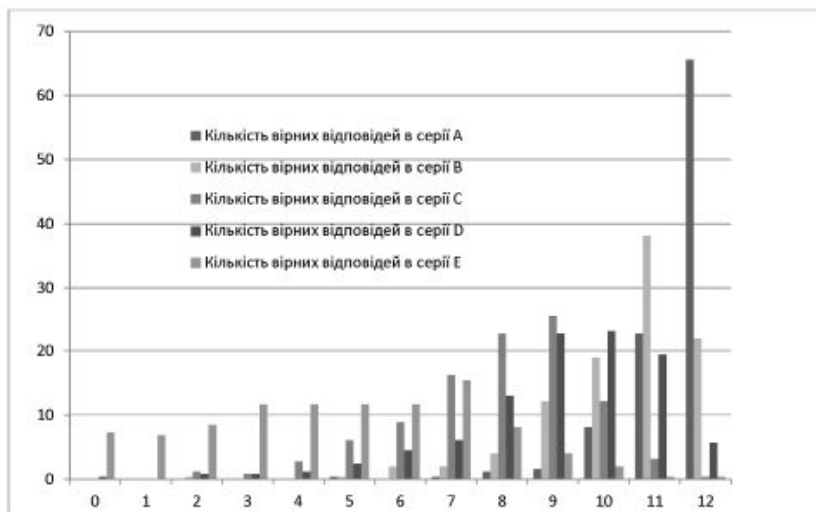


Рис. 2.8. Співвідношення правильних відповідей у серіях матриць Равена (у відсотках)

При виконанні серії С необхідно вирішити задачу, визначивши принцип зміни фігур по вертикалі та горизонталі. Необхідно звертати увагу на прогресивні зміни, постійне ускладнення фігури новими елементами за певним принципом, визначити, який із запропонованих варіантів відповідей правильний.

Аналізуючи результати серії С, можна сказати, що 25,5 % досліджуваних дали дев'ять правильних відповідей на 12 запропонованих графічних завдань, що є найбільшим у відсотковому значенні (на 2,8 % більше, ніж тих, хто запропонував правильні варіанти відповіді на 8 завдань) 16,2 % і 12,1 % було зафіксовано відповідно на 7 та 10 вирішених завдань, і лише 0,4 % виконали завдання ідеально.

Виконуючи завдання серії D, необхідно визначити закономірність перестановки фігур по горизонталі чи вертикалі. Для виконання завдання необхідно встановити принцип перегрупування фігур на малюнку, вибрати компонент, якого не вистачає, із нижче поданих.

Результати серії D можна узагальнити так: найбільша кількість учасників дослідження дала правильну відповідь на 10 графічних завдань і становить 23,1 % від загальної вибірки, на 9 завдань правильно відповіли 22,7 % школярів, 19,4 % і 13 % дали відповідно 11 та 8 правильних відповідей, 5,7 % дали максимальну кількість вірних відповідей.

Серія E для рішення потребує аналізу фігур основного зображення та складання фігури з частин. У виконанні останньої серії завдань необхідно залучити не лише такі процеси мислення, як аналіз та

узагальнення, але і синтез. Проаналізувавши подані елементи, необхідно утворити з них єдиний, ідентифікувавши його із нижче запропонованих варіантів відповідей (рис. 2.8).

Проаналізувавши отримані дані можна зробити такі висновки: найбільша частота вірних відповідей – 7, що становить 15,4 % від загальної кількості, 11,7 % становить частота 3, 4, 5, 6 вірних відповідей із запропонованих 12 завдань, інша кількість вірних відповідей зустрічається рідше, максимальну кількість вірних відповідей зафіксовано лише один раз (Іван Д.).

Учні, які проявили дослідницькі здібності характеризуються значним проявом таких операційних компонентів мислення, як операції аналізу, порівняння, класифікації, систематизації, узагальнення та синтезу. Для розв'язання завдань першої серії було використано функцію порівняння, результати якої є найкращими. Для успішного виконання другої серії завдань необхідне долучення логічних форм мислення для визначення аналогій, що ускладнило виконання завдань досліджуваним. Третя серія потребує передбачення процесу розвитку, що вдається учасникам експерименту набагато складніше, аніж виконання завдань четвертої серії, яка передбачає залучення класифікації та систематизації, тому при цілеспрямованому розвитку здібностей необхідно звернути на це увагу. Остання серія виявилася найскладнішою. Першою причиною цього можна назвати обмеження в часі, другою – одночасне використання операційних компонентів мислення (синтезу та аналізу), тобто володіння функціонально-операційним типом мислення – здійснення аналізу через синтез.

На основі отриманих даних можна зробити висновок, що до групи учнів, які проявили дослідницькі здібності через виконання науково-дослідницької роботи, найчастіше потрапляють учні з вищим за середній або середнім рівнем розвитку інтелекту, а оскільки мода показника IQ – 100, то можна зазначити, що учні підліткового віку, які мають показники в діапазоні 90–115, можуть вважатися потенційними юними дослідниками, але за умови позитивного впливу інших факторів.

За результатами вербального тесту творчого мислення «Незвичайне використання», проведеного серед учнів, які займаються дослідницькою роботою, виявлено такі показники швидкості прояву мисленнєвих процесів, що визначалися кількістю запропонованих варіантів використання предмета. Отже, найчастіше зустрічалися 10 та 12 (9,7 %) варіантів відповідей, які запропонували 24 учні, 11 варіантів відповідей запропонувало 16 осіб (6,5 %), 13 та 15 варіантів запропонували по 13 учнів (5,3 %), 10 учнів запропонували 14 та 16 варіантів відповідей (4 %). Проаналізувавши частоту наданих

досліджуваними відповідями, можна зауважити: найбільше дітей пропонували 10–17 варіантів використання предметів (53,4 %).

Мінімальна кількість представлених варіантів відповідей – два (1,2 %) при максимальній кількості 35 варіантів (0,8 % – Павло В.) запропонованого респондентами використання двох предметів, отже, розмах становить 33. У середньому на кожного учня припадає чотирнадцять запропонованих варіантів при середньому відхиленні 6.4 та дисперсії 41.2.

Отже, учням, схильним до дослідницької діяльності, властива швидкість мислення в діапазоні від 10 до 17 варіантів використання двох предметів з обмеженням в часі 12 хв (по 6 хв на кожен предмет).

Інтерпретуючи данні, отримані у процесі визначення гнучкості процесів мислення досліджуваних дітей, можна зазначити: найбільше учнів зазначеної вікової групи представили 12 різнопланових варіантів застосування одного і того ж предмета, а саме: 22 особи запропонували 12 варіантів застосування, що становить 8,9 % від загальної кількості досліджуваних; 12 осіб (8,1 %) запропонували 10 та 11 варіантів відповідей; 18 учнів (7,3 %) запропонували 9 варіантів. Найчастіше зустрічалися 6–17 варіантів відповідей (від 10 до 22 варіантів використання двох предметів), що становить 74,1 % від загальної кількості респондентів.

У середньому серед 247 опитуваних надано 13 варіантів застосування двох запропонованих предметів при стандартному відхиленні 5.7, медіані 12, розмаху 30 та дисперсії 33.4.

За аналізом даних, можна зробити такі висновки: підліткам з проявами дослідницьких здібностей через дослідницьку діяльність характерна гнучкість мислення в діапазоні від 6 до 17 варіантів застосування двох загальновідомих предметів за умови обмеження часу.

За результатами обробки даних з оригінальності використання предметів, отримано такі результати: найчастіше оригінальність оцінена в 13 балів у 5,3 % опитуваних; 11 (4,5 %) учнів отримали за оригінальність 17, 18 та 19 балів; найменше за оригінальність було отримано 3 бали (Євгеній П.), а найбільше – 72 бали (Георгій В.). Отже, розмах оцінки оригінальності – 69, а дисперсія – 125.7.

Причому середнє в оцінці оригінальності становить 22 бали при середньому відхиленні 11,2, медіані 20 при моді 13 балів.

Отже, за результати аналізу оригінальності, яку проявили учасники експерименту, можна зазначити, що оригінальність у дітей з проявом дослідницьких здібностей в дослідницькій діяльності проявляється в діапазоні від 3 до 72 балів, але найчастіше отримувані бали в діапазоні від 11 до 20 балів – 40,5 % учнів.

Результати кореляційного дослідження свідчать про відсутність стійкої лінійної залежності між коефіцієнтом інтелекту та швидкістю, гнучкістю і оригінальністю мислення. Коефіцієнт кореляції за Спірменом (Пірсоном) між коефіцієнтом інтелекту та швидкістю мислення становить 0,012 (0,031), що свідчить про незначну залежність між ними, в свою чергу між IQ та гнучкістю мислення кореляція менша і становить 0,005 (0,021), а між IQ та оригінальністю мислення коефіцієнт найзначніший і становить 0,032 (0,054). Отже, можна підтвердити дані про те, що коефіцієнт інтелекту не має прямої залежності від процесів мислення. Хоча варто звернути увагу на те, що найбільша залежність проявляється між IQ та оригінальністю мислення.

Отримані на основі експериментального дослідження (з використанням методики К. Замфіра в модифікації А. А. Реана) результати свідчать про те, що у 42,5 % опитаних внутрішні мотиви переважають, оскільки вони оцінили їх найвищим балом – 5; на оцінку 4,5 і 4 поставили 23,1 % та 19,4 % досліджуваних відповідно. Кількість всіх інших респондентів, які задовольнялися оцінкою внутрішніх мотивів від 1 до 3,5, становить 15 % з 247 осіб, які прийняли участь в експерименті (рис. 2.9).

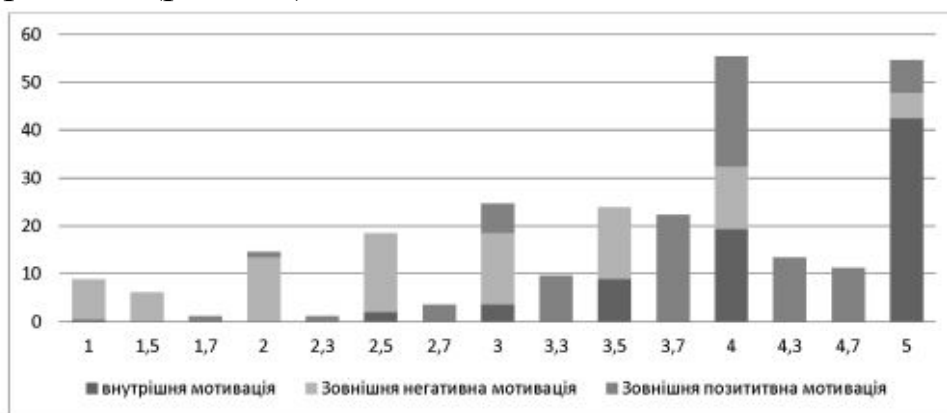


Рис. 2.9. Співвідношення показників внутрішньої, зовнішньої позитивної, зовнішньої негативної мотивації учнів до дослідницької діяльності

Аналізуючи оцінку, яку дали учасники експериментального дослідження зовнішнім негативним мотивам, можна зробити такі висновки: вплив негативних мотивів оцінила на 2,5 бали за п'ятибальною шкалою найбільша група, що становить 16,6 % від загальної кількості; 3 і 3,5 балами зовнішні негативні впливи оцінили 15 % досліджуваних в кожній групі; на 2 і 4 бали оцінили відповідно 13,4 % та 13 %; максимально відзначили вплив зовнішніх негативних факторів 5,3 % дітей; на 4,5 балів оцінили 7,3 %; мінімальний вплив зовнішні негативні фактори здійснюють на 8,5 % юних дослідників, ще менше – 1,5 бали – на 6,1 % залучених до дослідження учнів (рис. 2.7).

Проаналізувавши результати про ступінь впливу зовнішньої позитивної мотивації, ми отримали такі дані: найбільша кількість учнів оцінили зовнішні позитивні мотиви на 4 бали, але це становить лише 23,1 % від загальної кількості; на 0,8 % менше складає група з оцінкою в 3,7 бала; позитивний вплив зовнішніх мотивів максимально оцінили 6,8 % опитуваних; 13,4 % і 11,3 % відповідно оцінили у 4,3 та 4,7 бала; до 3,3 бала значення зовнішніх позитивних факторів оцінили 23,1 % учнів. Отже, до 4 балів 68,4 % (що більше за половину) досліджуваних не вважають вагомими зовнішні позитивні мотиви.

Отже, після статистичної обробки даних можна зробити висновок: учні, які проявили себе в дослідницькій діяльності, відповідно володіють дослідницькими здібностями та визначають провідними внутрішні мотиви (85 %) до виконання дослідницької діяльності; при цьому вони не виключають зовнішні негативні впливи, а саме – бажання уникнути критики однолітків та старших; можливість уникнути покарання або проблемних ситуацій спонукає до дослідницької діяльності 12,6 % опитаних, а для 30 % має опосередковане значення; матеріальні статки, прагнення кар'єрного росту та бажання зайняти стійке соціальне положення максимально спонукають до дослідницької діяльності 18,2 % дітей, що мають досягнення в дослідницькій діяльності, проте майже не впливають на 23,1 % досліджуваних, водночас мають частковий вплив на більшість учасників – 58,8 % від загальної кількості учнів-членів Малої академії наук України, які прийняли участь в експерименті.

За результатами аналізу отриманих даних опитувальника для визначення рівня пізнавального інтересу до дослідницької діяльності визначено: серед внутрішніх мотивів було запропоновано ті, що спонукають до дослідження: цікавість до змісту матеріалу; бажання до накопичення знань; прагнення отримати задоволення від роботи, а саме – процесу дослідження; можливість систематизувати наявні знання, усвідомити суть досліджуваних явищ; можливість виконувати завдання самостійно, а результат роботи вважати як власне надбання; прагнення до подолання труднощів, які постають.

Проаналізувавши сукупність статистичного матеріалу, можна зазначити:

– цікавість до змісту навчального матеріалу як мотив, що спонукає до дослідницької діяльності, зазначили 66,8 % учнів, причому лише 4,9 % школярів надали в рейтингу йому найвищу оцінку. Це означає, що необхідно звернути увагу на викладання навчальних дисциплін в загальноосвітніх навчальних закладах, також необхідно зазначити, що частота кожного з рангів не перевищувала 20;

– певною мірою поштовх до накопичення знань спрямував до дослідницької діяльності 85,8 % учнів, серед них основним в дослідницькій діяльності накопичення знань вважають 6,5 % дітей, а більшість опитаних поставили накопичення знань на другу позицію (16,6 %);

– прагнення отримати задоволення від процесу виконання дослідницької роботи вважає необхідним 86,6 % опитаних, але при цьому відводить йому від 1 до 5 позиції в рейтингу 60 % досліджених, з них 13,4 % взагалі не зазначає запропонований мотив, максимальна кількість учнів в рейтингу зазначила процес отримання задоволення від виконання дослідження четвертим в рейтингу;

– бажання систематизувати знання мотивували до дослідницької діяльності 65,2 % юних дослідників, які проявили дослідницькі здібності, взявши участь у конкурсі-захисті дослідницьких робіт Малої академії наук України, з них лише 5,3 % вважають його провідним, а 11,3 % віддали йому дев'яту позицію в рейтингу;

– усвідомити суть досліджуваних явищ певною мірою спонукало до дослідницької діяльності 63,6 % школярів, з них 12,1 % визначили запропонований мотив основним, всі інші рейтинги обмежилися частотою до 20, що відповідно становить до 8 % від загальної кількості учнів;

– надання переваги самостійній роботі як один із мотивів дослідницької діяльності обрало 60,7 % учнів, залучених до експериментального дослідження, з них провідну роль цьому мотиву відвели 5,3 % опитуваних, найчастіше цей мотив був у рейтингу восьмим у 10,1 % учнів, всі інші позиції рейтингу зазначеного мотиву відмічалися з частотою в межах 15–19 разів, що становить 6,1–7,7 % відповідно;

– заняття дослідницькою діяльністю як прагнення до подолання труднощів визначили 74,5 % школярів. Одним із основних мотивів це стало для 4,9 % дітей, інші щаблі рейтингу зустрічалися приблизно з однаковою частотою від 15 до 20 разів, що визначено як 6,1 % та 8,1 % від загальної кількості учасників експерименту, найчастіше було відведено цьому мотиву в рейтингу другу та шосту позицію (8,9 %).

Серед зовнішніх мотивів пропонувалися такі: бажання стати корисним для суспільства; можливість зайняти власну ланку в житті; прагнення отримати схвалення від однолітків або авторитетних осіб; прагнення підготуватися до майбутньої професії; прагнення завоювати авторитет; бажання уникнути низької оцінки.

У результаті було отримано такі дані:

– бажання стати корисним для суспільства зазначили 87 % учасників. Найчастіше цьому мотиву відводили друге та третє місце в рейтингу 12,7 % та 12,6 % відповідно. Найвагоміше значення цей

мотив має для 6,9 % учнів. З однаковою частотою зустрічається перше, п'яте та дев'яте місце в рейтингу, що відповідає 8,9 %;

– для 91,1 % вагомим є можливість зайняти нішу у соціальному просторі, хоча найчастіше в рейтингу цьому мотиву віддавали першу та третю позицію відповідно 13,4 % і 12,6 % учнів. З однаковою частотою зустрічалася дев'ята та восьма позиція (9,3 %), і лише на 0,4 % частіше школярами присвоювалася десята позиція в рейтингу;

– прагнення отримати схвалення як мотив для вирішення дослідницької проблеми було зафіксовано у 75,3 % школярів. Воно найчастіше зустрічалось на сьомій позиції (15,4 %). Як основний мотив до дослідження воно визначалося у 8,9 % учнів. Всі інші позиції зустрічалися в межах 13–20 разів, що дорівнює 5,3 % та 8,1 % відповідно;

– дослідницьку діяльність як підготовку до майбутньої професії вибрали 98,9 % учасників, але лише 15,8 % визначили це на першому місці у рейтингу. На третій і восьмій позиції зазначили 10,5 % та 10,9 % відповідно. Інші позиції зустрічаються приблизно з однаковою частотою;

– прагнення завоювати авторитет було визначено провідним мотивом у 8,1 % дітей, його відмітили 82,4 % учнів. Найчастіше його ставили восьму позицію у рейтингу 15,6 % учасників. На першій позиції його зазначили 10,1 % школярів;

– 63,2 % учнів керувалися таким мотивом, як бажання уникнути низької оцінки під час виконання дослідницьких завдань, причому з найбільшою частотою зустрічається саме десята позиція – у 9,7 % від загальної кількості досліджуваних. Всі інші варіації вибору зустрічаються з частотою від 10 до 20, що відповідно становить 3,6–8,5 %.

На основі детального аналізу можна зробити рейтингову шкалу мотивів, розмістивши їх за перевагою, яка їм надавалася, не враховуючи місце, яке вони займали в рейтингу (рис. 2.10.).

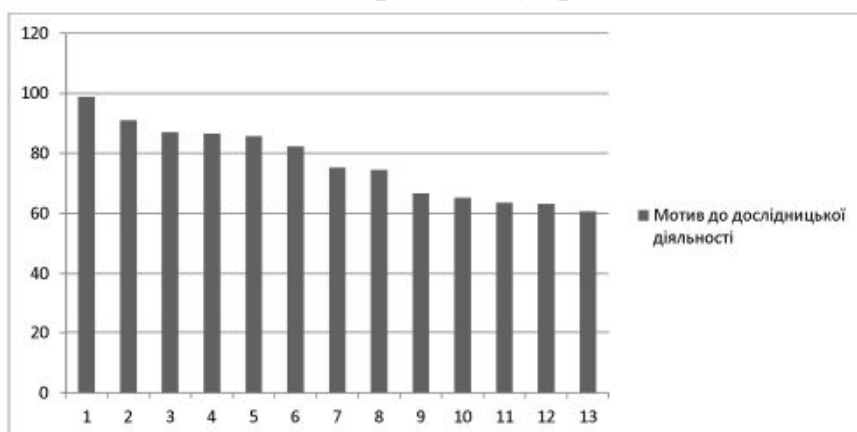


Рис. 2.10. Рейтинг мотивів до дослідницької діяльності в учнів

- 98,9 % – попередня підготовка до професійної діяльності (1);
- 91,1 % – бажання зайняти нішу у житті (2);
- 87 % – прагнення стати корисним для суспільства (3);
- 86,6 % – бажання отримати задоволення від процесу діяльності (4);
- 85,8 % – бажання до накопичення знань (5);
- 82,4 % – прагнення завоювати авторитет (6);
- 75,3 % – бажання отримати схвалення від оточуючих (7);
- 74,5 % – прагнення до подолання труднощів (8);
- 66,8 % – цікавість до змісту навчального матеріалу (9);
- 65,2 % – прагнення систематизувати отримані знання (10);
- 63,6 % – прагнення дізнатися та усвідомити сутність досліджуваних явищ (11);
- 63,2 % – прагнення уникнути критики або низької оцінки (12);
- 60,7 % – бажання самостійно виконувати завдання (13).

З такого розподілу можна зробити попередній висновок, що дуже вагомими є зовнішні фактори впливу – соціальне становище та бажання зайняти в ньому відповідну ланку. Саме це найбільше керує дітьми, які займаються дослідницькою діяльністю. Діти найчастіше виконують роботу в межах проблем обраної професії, про що можна судити з отриманих в даних. Варто зазначити, що основним із внутрішніх мотивів в цьому випадку є задоволення від процесу діяльності, а лише після нього бажання до накопичення знань. Оцінювання як таке відступає на другорядний план, хоча варто зазначити, що для значної кількості дітей підняти власний авторитет серед однолітків та педагогів часто займає домінуючу позицію. Достеменно відомо, що дослідницька діяльність – це приблизно 70–90 % самостійної роботи, водночас бажання самостійно виконувати дослідницькі завдання в опитаних школярів зустрічається найрідше.

На рівні констатуючого експерименту було здійснено аналіз залежності рівня розвитку інтелекту, домінування мотивації, рівня прояву особистісної тривожності від етапу, на якому було представлено досягнення з захисту результатів науково-дослідницької роботи в системі Малої академії наук України, незалежно від галузі дослідження.

Проаналізувавши прояв видів мотивації залежно від етапу, на якому були представлені результати роботи респондентів, визначено:

- стійка внутрішня мотивація на рівні 5.0 характерна 43 % респондентів;
- 50 % респондентів III-го етапу продемонстрували внутрішню мотивацію на рівні 5.0;

Психологічні умови розвитку дослідницьких здібностей
обдарованих учнів

- внутрішню мотивацію на рівні 4,0–4,5 проявили 43 % дітей;
- у 14 % досліджуваних внутрішня мотивація нижче 3.5 (табл. 2.3);

Таблиця 2.3

Залежність прояву внутрішньої мотивації від етапу представлення результатів дослідницької роботи (у відсотках)

n-247

Рівень прояву (к-сть осіб)	1.0 (1)	2.5 (5)	3.0 (9)	3.5 (22)	4.0 (48)	4.5 (57)	5.0 (105)
О	100	80	34	45	38	33	36
I	-	20	44	36	38	33	32
II	-	-	22	14	20	25	24
III	-	-	-	5	4	9	8
Всього	100	100	100	100	100	100	100

Умовні позначення: О – відбіркового (n-92); I – етап конкуру-захисту науково-дослідницьких робіт (n-85); II – етап конкурсу-захисту науково-дослідницьких робіт (n-54); III – етап конкурсу-захисту науково-дослідницьких робіт (n-16).

- 5 % респондентів визначили зовнішній негативний вплив на рівні 5.0. Це переважно учасники відбіркового та II-го етапу конкурсу-захисту;

- від 3.0 до 4.5 відмітили 50 % учасників – переважно діти відбіркового, I-го та II-го етапів конкурсу-захисту;

- низький рівень зовнішньої негативної мотивації проявили 45 % дітей, більшість з яких є учасниками та переможцями II-го та III-го етапів конкурсу-захисту (табл. 2.4);

Таблиця 2.4

Залежність впливу зовнішньої негативної мотивації від етапу представлення результатів дослідницької роботи (у відсотках)

n-247

Рівень прояву (к-сть осіб)	1.0 (21)	1.5 (15)	2.0 (33)	2.5 (41)	3.0 (37)	3.5 (37)	4.0 (32)	4.5 (18)	5.0 (13)
О	43	40	33	32	27	43	44	33	54
I	19	27	36	32	16	38	38	45	8
II	14	6	22	32	22	19	18	22	38

Розділ 2. Емпіричне дослідження прояву дослідницьких здібностей обдарованих учнів

Продовження таблиці 2.4

III	24	27	4	4	5	-	-	-	-
Всього	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Умовні позначення: О – відбірковий (n-92); I – етап конкурсу-захисту науково-дослідницьких робіт (n-85); II – етап конкурсу-захисту науково-дослідницьких робіт (n-54); III – етап конкурсу-захисту науково-дослідницьких робіт (n-16).

– 85 % визнають зовнішню позитивну мотивацію, що спонукає їх до дослідницької діяльності;

– низький вплив на дослідницьку діяльність має зовнішня позитивна мотивація для 7 % респондентів, переважна більшість яких – учасники II-го та III-го етапів конкурсу-захисту науково-дослідницьких робіт;

– значний вплив приділяють зовнішній позитивній мотивації учасники відбіркового та I-го етапу конкурсу-захисту – приблизно 7 % досліджуваних (табл. 2.5).

Таблиця 2.5

Залежність впливу зовнішньої позитивної мотивації від етапу представлення результатів дослідницької роботи (у відсотках)

n-247

Рівень прояву (к-сть осіб)	1.7 (3)	2.0 (3)	2.3 (3)	2.7 (9)	3.0 (15)	3.3 (24)	3.7 (55)	4.0 (57)	4.3 (33)	4.7 (28)	5.0 (17)
О	-	33	-	33	47	33	36	44	36	29	47
I	33	67	-	45	20	33	36	28	33	39	53
II	-	-	67	22	20	25	17	25	31	29	-
III	67	-	33	-	13	8	11	3	-	3	-
Всього	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Умовні позначення: О – відбірковий (n-92); I – етап конкурсу-захисту науково-дослідницьких робіт (n-85); II – етап конкурсу-захисту науково-дослідницьких робіт (n-54); III – етап конкурсу-захисту науково-дослідницьких робіт (n-16).

Для визначення впливу рівня розвитку інтелекту на досягнення дітей в конкурсі-захисті дослідницьких робіт було проаналізовано частоту прояву різних рівнів інтелекту на кожному з етапів. Таким чином було встановлено:

– найбільша частка учнів (33–34 %) має нормальний та середній рівень розвитку інтелекту. Найчастіше їм доводиться захищати

власні дослідження на I-му та II-му етапах конкурсу-захисту науково-дослідницьких робіт;

– діти з високим інтелектом є учасниками I–II-го етапів конкурсу-захисту, один учень з високим інтелектуальними здібностями не є учасником III-го етапу конкурсу;

– 44 % учнів із високим показником інтелекту стали учасниками відбіркового етапу конкурсу-захисту, 12 % – II-го етапу, всі інші – I-го етапу;

– переможцями та учасниками IV-го етапу конкурсу-захисту науково-дослідних робіт переважно стали діти з середнім (43 %), нормальним (38 %), хорошим (19 %) рівнями розвитку інтелекту;

– 13 % респондентів – це діти з середнім рівнем розвитку інтелекту, які представляли власні дослідження на I-му етапі конкурсу-захисту науково-дослідницьких робіт Малої академії наук України (табл. 2.6).

Таблиця 2.6

**Залежність рівня розвитку інтелекту від етапу представлення
результатів дослідницької роботи**

n-247

Рівень прояву (к-сть осіб)	слабкі	середні	нормальний	хороший	високий
О	13	28	29	15	7
I	9	32	27	10	7
II	5	14	26	7	2
III	-	7	6	3	-
Всього	27	81	86	35	16

Умовні позначення: О – відбіркового (n-92); I – етап конкурсу-захисту науково-дослідницьких робіт (n-85); II – етап конкурсу-захисту науково-дослідницьких робіт (n-54); III – етап конкурсу-захисту науково-дослідницьких робіт (n-16).

Вплив рівня особистісної тривожності на високий рівень прояву дослідницьких здібностей ми визначали шляхом аналізу рівня прояву особистісної тривожності учасниками всіх етапів конкурсу-захисту науково-дослідницьких робіт. За результатами аналізу можна констатувати:

– діти з високим рівнем тривожності становлять 5 % від загальної кількості респондентів і є учасниками відбіркового та I-го етапу конкурсу-захисту;

– 56 % переможців III-го етапу мають особистісну тривожність нижче середнього, при цьому 13 % дітей – низьку;

- серед учасників II-го етапу 41 % дітей проявили низький рівень особистісної тривожності;
- в учасників відбіркового, I-го та III-го етапів найчастіше зустрічається особистісна тривожність на рівні нижче середнього, на II-му етапі – низька;
- низька та нижче середнього особистісна тривожність найчастіше спостерігається у дітей відбіркового етапу конкурсу-захисту, середня – у учнів I-го етапу конкурсу-захисту (табл. 2.7).

Таблиця 2.7

Залежність рівня особистісної тривожності від етапу представлення результатів дослідницької роботи

n-247

Рівень прояву (к-сть осіб)	низька	нижче середнього	середня	вище середнього	висока
О	10	45	15	17	5
I	8	39	17	16	5
II	14	18	8	12	2
III	2	9	2	3	-
Всього	34	111	42	48	12

Умовні позначення: О – відбіркового (n-92); I – етап конкурсу-захисту науково-дослідницьких робіт (n-85); II – етап конкурсу-захисту науково-дослідницьких робіт (n-54); III – етап конкурсу-захисту науково-дослідницьких робіт (n-16).

Отже, у дітей, які мають досягнення у дослідницькій діяльності, на різних етапах представлення результатів науково-дослідницької роботи спостерігається стійка внутрішня мотивація до дослідницької діяльності; негативна мотивація значно впливає на учасників відбіркового та I-го етапів конкурсу-захисту, немає впливу або має незначний на переможців та призерів II-го та III-го етапів конкурсу-захисту результатів науково-дослідницької роботи; під дію позитивної зовнішньої мотивації підпадають найбільше учасники відбіркового та I-го етапів конкурсу-захисту; не надають особливої уваги позитивним зовнішнім мотивам учасники II-го та III-го етапів конкурсу захисту науково-дослідницьких робіт Малої академії наук України; потенційними учасниками та призерами конкурсу-захисту науково-дослідницьких робіт можуть бути діти, в яких рівень інтелекту середній, нормальний або хороший; переважно діти з низьким рівнем особистісної тривожності досягають найбільших успіхів у написанні та захисті власної науково-дослідницької роботи.

2.3. Модель психологічних умов розвитку дослідницьких здібностей обдарованих підлітків

За результатами теоретичного аналізу та проведеного експериментального дослідження, можна визначити психологічні умови, що сприяють розвитку дослідницьких здібностей та прояву їх у дослідницькій діяльності.

На основі вже відомих концепцій нами розроблено модель психологічних умов розвитку дослідницьких здібностей, компоненти якої корелюють із внутрішніми та зовнішніми впливами. Модель було розроблено, керуючись принципами розвитку особистості, описаними С. Л. Рубінштейном та Л. І. Анциферовою, за якими розвиток є процесом зміни одних рівнів організації іншими та містить рівні, стадії та фази, передбачаючи повтори [135; 127, С. 4–10]. Також розвиток передбачає виникнення якісно нових психологічних утворень та перехід на новий рівень функціонування. Розвиток може відбуватися в одній площині – в межах одного рівня, та стадійний – на рівні певної стадії, що призводить до збільшення кількісно-якісних ознак.

Отже, розвиток дослідницьких здібностей ми будемо розглядати в межах рівнів, стадій та фаз. Принцип розвитку рівнів дослідницьких здібностей, на нашу думку, здійснюється по спіралі, таким чином кожний новий виток спіралі є наступним рівнем розвитку дослідницьких здібностей, що відрізнятиметься якісними та кількісними характеристиками розвитку компонентів дослідницьких здібностей через удосконалення рівня психологічних умов, які сприяють розвитку дослідницьких здібностей обдарованих учнів. Отже, забезпечення психологічних умов для розвитку кожного наступного рівня є умовою для розвитку компонентів дослідницьких здібностей, що забезпечує їх загальний розвиток. Тобто підвищення вимог до психологічних умов розвитку дослідницьких здібностей (за умови їх виконання) призводить до паралельного розвитку компонентів дослідницьких здібностей, результатом чого є цілісний розвиток дослідницьких здібностей учнів.

Під стадіями розвитку дослідницьких здібностей нами розуміється удосконалення компонентів дослідницьких здібностей під впливом психологічних умов, причому в кожній стадії психологічні умови впливають на розвиток дослідницьких здібностей в чіткій ієрархічній послідовності, оскільки зміна послідовності впливу може знизити або змінити прогресивний розвиток на регресивний, що зумовить перехід на нижчий рівень.

Нами виділено такі психологічні умови, які забезпечують розвиток дослідницьких здібностей дітей, вони будуть висвітлені в послі-

довності їхнього впливу, що є умовою прогресивного розвитку. Забезпечення психологічних умов розвитку дослідницьких здібностей можливе лише в навчально-виховному процесі, саме тому перехід від однієї стадії до іншої має здійснюватися з допомогою педагогічних методів, що забезпечують розвиток психічних процесів.

Початковою умовою розвитку дослідницьких здібностей є прагнення до задоволення пізнавальної потреби і може бути здійснено або через рефлексорне пізнання, або через усвідомлене пізнання, що можна вважати фазами розвитку на рівні психологічної умови. За умови підвищення пізнавальної активності відбувається перехід на наступну стадію, якій відповідає така психологічна умова, як вмотивованість до задоволення пізнавальної активності через діяльність. Вона може характеризуватися двома стадіями: природною – дія природного мотиву, що спонукає до діяльності; соціальною – дія штучного соціально зумовленого мотиву, який спонукає до виконання дії. Наступною стадією є психологічна умова підтримки процесу розвитку інтелектуальних здібностей, оскільки для здійснення будь-якої діяльності необхідно оперувати сукупністю фактів, що забезпечується процесами аналізу, синтезу та іншими і може вступати в такі фази розвитку: оперування фактажем, що є результатом природних процесів, та оперування фактажем – надбанням суспільства з використанням результатів технологічного прогресу. Зберігаючи послідовність, розглянемо психологічну умову, що забезпечує здатність до продукування нового на основі відомого, вплив такої умови забезпечується на основі попереднього розвитку процесів мислення (індукція, дедукція), що сприяють розвитку дивергентності мислення. Така умова може мати такі фази розвитку: природну та соціальну – які є причинами розвитку дивергентності мислення. Умова самостійності та цілеспрямованості власних дій є наступною стадією розвитку і характеризується вона такими фазами, як внутрішня – природний поштовх до упорядкування власних дій, зовнішня – штучно створені закони підпорядкування, які зобов'язують до виконання тих чи інших дій. Завершальною стадією є психологічна умова впевненості у результативності власної діяльності, результатом позитивного впливу якої буде висвітлення результатів власної діяльності для загалу. Ця стадія також може характеризуватися таким фазами, як готовність або неготовність до представлення власних результатів на розгляд суспільства. Основною умовою переходу на новий рівень буде здатність відкриття невідомого серед відомого.

Кожний наступний рівень визначається зростанням кількісно-якісних характеристик компонентів дослідницьких здібностей за умови позитивної та послідовної дії психологічних умов (рис. 2.11).

Психологічні умови розвитку дослідницьких здібностей обдарованих учнів

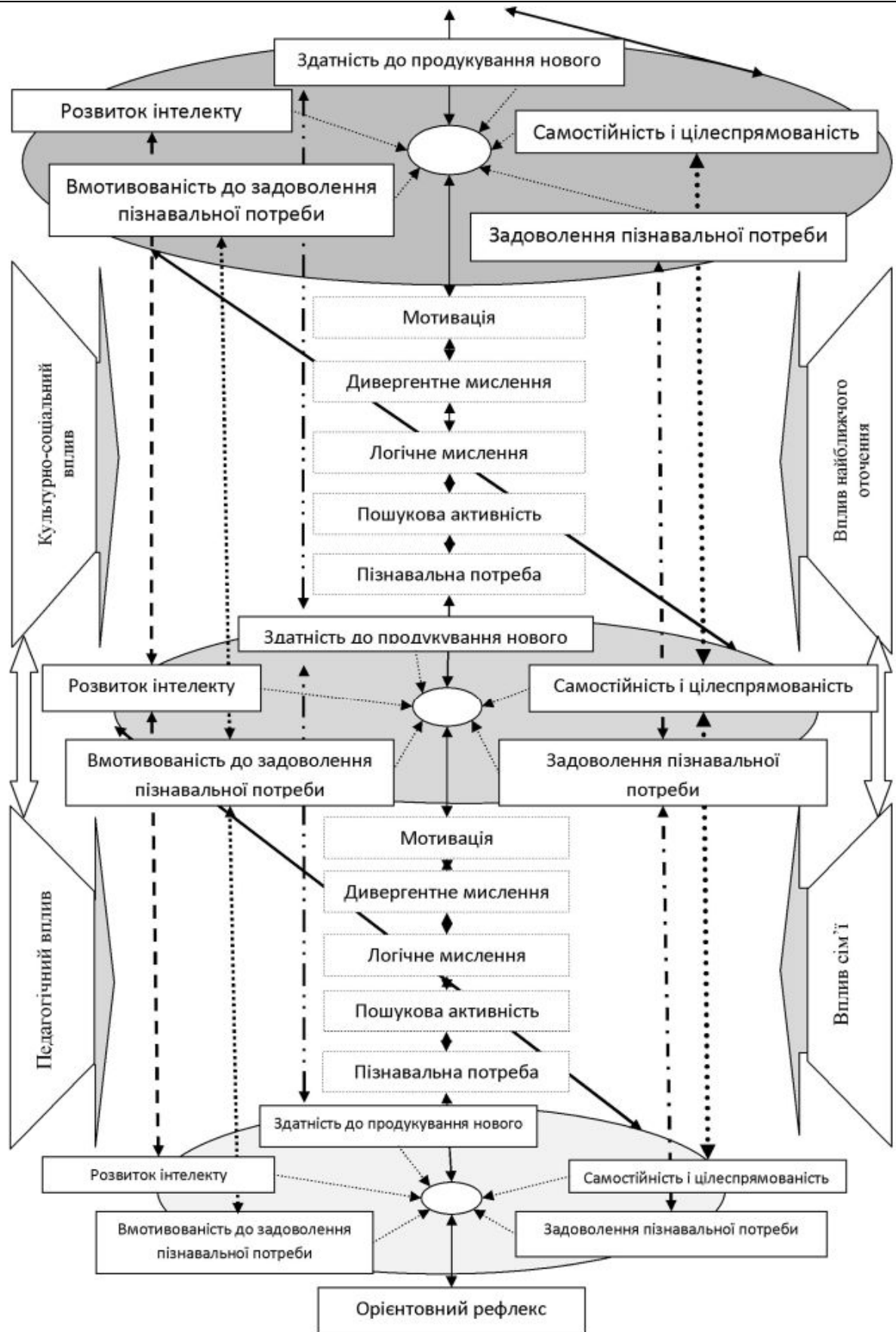


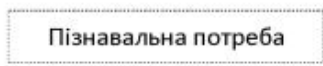
Рис. 2.11. Модель психологічних умов розвитку дослідницьких здібностей обдарованих підлітків


Розділ 2. Емпіричне дослідження прояву дослідницьких здібностей обдарованих учнів


Умовні позначення:


 – рівні розвитку дослідницьких здібностей обдарованих підлітків;


 – рівень розвитку компонентів дослідницьких здібностей обдарованих підлітків;


 Пізнавальна потреба – основні компоненти дослідницьких здібностей обдарованих підлітків;


 Розвиток інтелекту – психологічні умови розвитку дослідницьких здібностей обдарованих підлітків;


 – зовнішні умови, що впливають на розвиток дослідницьких здібностей обдарованих підлітків;


 – зміна кількісно-якісних особливостей мотивації до задоволення пізнавальної потреби на різних рівнях розвитку дослідницьких здібностей обдарованих підлітків;

 – зміна кількісно-якісних особливостей інтелекту на різних рівнях розвитку дослідницьких здібностей обдарованих підлітків;


 – зміна кількісно-якісних особливостей до продукування нового на різних рівнях розвитку дослідницьких здібностей обдарованих підлітків;


 – зміна кількісно-якісних особливостей самостійності та цілеспрямованості на різних рівнях розвитку дослідницьких здібностей обдарованих підлітків;

 – зміна кількісно-якісних особливостей задоволення пізнавальної потреби на різних рівнях розвитку дослідницьких здібностей обдарованих підлітків;

 – вплив психологічних умов на розвиток компонентів дослідницьких здібностей;

 – перехід між рівнями розвитку дослідницьких здібностей обдарованих підлітків;

 – процес розвитку компонентів дослідницьких здібностей обдарованих підлітків;

 – взаємозв'язок між зовнішніми умовами, що впливають на розвиток дослідницьких здібностей обдарованих підлітків.

До зовнішніх умов, що впливають на розвиток дослідницьких здібностей обдарованих дітей, було зараховано вплив сім'ї, вплив найближчого оточення, педагогічний вплив, культурно-соціальний вплив.

У нашому дослідженні найбільшу увагу було приділено педагогічному впливу на розвиток дослідницьких здібностей обдарованих підлітків.

2.4. Рівні розвитку дослідницьких здібностей обдарованих учнів

На основі результатів теоретико-емпіричного дослідження нами було виділено п'ять рівнів розвитку дослідницьких здібностей обдарованих учнів. Серед яких такі рівні розвитку дослідницьких здібностей: низький, нижче середнього, середній, вище середнього, високий (табл. 2.8). Усі рівні розвитку дослідницьких здібностей обдарованих учнів визначалися за трьома критеріями. Першим критерієм були особливості інтелектуально-творчої сфери, рівень розвитку якого визначався за такими показниками, як рівень розвитку інтелектуальних здібностей, що дає змогу встановити загальний розвиток конвергентного мислення досліджуваних; рівень швидкості, гнучкості та оригінальності протікання мисленневих процесів для визначення можливості продукування нових ідей їх широти. Другим критерієм були особливості мотиваційної сфери, для визначення рівня якого було використано такі показники, як інтерес, який є основою пошуку нового; пізнавальна активність як інтенсивність задоволення цікавості; мотивація до дослідницької діяльності для з'ясування наскільки впливає внутрішня мотивація, та які зовнішні чинники впливають на розвиток дослідницьких здібностей школярів. Третій критерій – особливості особистісної сфери, який визначається таким показником, як особистісна тривожність, спрямований на визначення того, наскільки є впливовим стан особистісної тривоги на виконання дослідницького завдання.

Таблиця 2.8

Рівень розвитку компонентів дослідницьких здібностей учнів, які мають результати в дослідницькій діяльності

n-247

Кри- терії	Показники	Низький		Нижче серед- нього		Середній		Вище се- реднього		Високий	
		абс. к-сть	%	абс. к-сть	%	абс. к-сть	%	абс. к-сть	%	абс. к-сть	%
Інтелектуально- творчий	рівень інтелектуальних здібностей	21	6,5	85	34,4	90	36,4	35	14,2	16	6,5
	гнучкість мислення	21	8,5	78	32,5	105	42,5	27	10	16	6,5

Розділ 2. Емпіричне дослідження прояву дослідницьких здібностей обдарованих учнів

Продовження таблиці 2.8

Інтелектуально-творчий	оригінальність мислення	20	8,5	43	17,5	54	21,8	76	30,7	54	22
	швидкість мислення	27	11	58	23,5	76	30,8	46	18,7	40	16
Мотиваційний	внутрішня мотивація до дослідницької діяльності	6	2,4	9	3,6	22	8,9	105	42,5	105	42,5
	зовнішня позитивна мотивація до дослідницької діяльності	18	7,2	94	38,1	90	36,5	28	11,3	17	6,9
	зовнішня негативна мотивація до дослідницької діяльності	13	5,3	50	20,3	74	30	74	30	36	14,6
Особистісний	особистісна тривожність	13	5,2	46	18,6	42	17	110	44,5	36	14,7

Низький рівень розвитку дослідницьких здібностей в учнів характеризується слабким проявом інтересу до нового; переважанням середнього або низького рівня особистісної тривожності; показниками коефіцієнта розвитку інтелекту середнім, рідше – нижче середнього; слабкою вмотивованістю до дослідницької діяльності.

Прикладом прояву низького рівня розвитку дослідницьких здібностей може бути Поліна Н., яка проявляє незначну цікавість до процесів та явищ природи, знає про їх існування, але не намагається навіть частково визначити їх сутність. Має значний запас необхідних знань, але оперує ними як фактами і не намагається порівнювати чи

аналізувати отримані в процесі засвоєння знання, але добре їх відтворює, саме тому є учасницею олімпіад з гуманітарних предметів шкільного рівня, проте точними науками, на основі аналізу семестрових балів, вона оволодіває важко. Дівчинка є дуже комунікабельною, тому без проблем презентує результати дослідницької роботи, чітко дає відповіді на типові запитання до проведеного дослідження, але не має відповіді на запитання, які вимагають власних суджень чи висловлення власної думки або прогнозування процесів.

Рівень розвитку нижче середнього характеризується проявом нестійкого, ситуативного інтересу до предметів чи явищ; середнім рівнем особистісної тривожності; віковими нормами розвитку коефіцієнта інтелектуального розвитку середнього та вище середнього.

Наприклад, Богдан А. є типовим представником групи з рівнем розвитку дослідницьких здібностей нижче середнього. Хлопчик цікавиться фактами та процесами, але не пов'язує їх в єдину систему, прагне знань, але вони не сприяють пізнанню ним нового, оскільки лише накопичуються. Увага постійно переключається з одного об'єкта чи явища на інше, що призводить до часткового ознайомлення, а результатом не є висновок на основі аналізу чи синтезу отриманих даних, а максимум – порівняння з подібним предметом чи явищем. Характеризується середнім рівнем тривожності та середнім рівнем розвитку інтелекту. У спілкуванні займає нейтральну позицію, навіть в тих питаннях, в яких добре орієнтується, в дискусію не вступає.

Середньому рівню розвитку притаманний прояв часткового інтересу, що характеризується ситуативністю або ж фрагментарністю до процесів та явищ; прояв середньої або високої тривожності; високий чи вище середнього коефіцієнт інтелекту; стійка мотивація до діяльності.

Олександр І. є представником групи з середнім рівнем розвитку дослідницьких здібностей. Для нього характерним є ситуативний прояв цікавості, що може проявлятися в певних часових проміжках, або вибіркова цікавість, що проявляється в зацікавленості конкретним предметом чи явищем. Всі інші предмети або процеси в цей період будуть розглядатися ним лише в контексті того процесу чи в сукупності з тим предметом, до якого проявляється цікавість, причому така зацікавленість виявляється досить спонтанно, так само і зникає. За результатами тестів, проявляє середній рівень тривожності та належить до групи учнів з середнім показником інтелекту. У дискусії не боїться висловлювати власну думку, формулює її чітко,

ясно та лаконічно, не боячись витратити на це більше часу, аніж його однолітки.

Рівень розвитку вище середнього характеризується проявами достатнього рівня інтересу до предметів чи явищ; особистісна тривожність проявляється на середньому або високому рівні; коефіцієнт інтелекту характеризується як хороший або вище середнього; стійкою мотивацією; володіння на середньому рівні знаннями та навичками організації дослідницької діяльності.

Представником групи з рівнем розвитку дослідницьких здібностей вище середнього можна назвати Сою Є. Дівчинка проявляє цікавість до процесів та явищ, намагаючись віднайти між ними взаємозв'язок та на основі власних суджень зробити висновки, пропонуючи власне вирішення поставленої перед собою проблеми. Показник інтелекту – хороший, стійка внутрішня мотивація до дослідницької діяльності спрямована на досягнення результату через самовдосконалення. У спілкуванні почувається вільно та легко вступає в дискусію, пропонуючи власні судження щодо вирішення проблеми, а також пропонує неординарні шляхи її подолання (у процесі вивчення флори Чернігівщини запропонувала власний оригінальний метод користування визначником рослин).

Високий рівень розвитку дослідницьких здібностей визначається високим рівнем прояву інтересу, який характеризується чіткою спрямованістю на конкретну галузь чи на дослідження конкретно вибраного для дослідження предмета, явища; особистісна тривожність середня, ближче до низької; коефіцієнт інтелекту частіше нормальний, рідше середній та високий; стійка та висока мотивація до діяльності.

Учень Борис Р. цікавиться сутністю процесів та явищ, що відбуваються навколо. У нього чітко виділено коло інтересів, які він постійно задовольняє, наприклад прояви поліморфізму (хоче звузити до генетичних проявів) у жуків ряду Coleoptera. Для задоволення власної потреби у знаннях проводить не лише теоретичний аналіз, а й спостерігає та проводить експериментальні дослідження, на основі яких робить висновки. За рівнем коефіцієнта інтелекту належить до групи з нормальним, тривожність низька, внутрішня мотивація до дослідницької діяльності є стійкою, спрямованою на досягнення результату. У дискусії переважно обмежується чіткими рамками поставленої проблеми, висловлюючи власні погляди на її вирішення. Рідко прислухається до думки інших, схиляючись до власних, на його думку найдостовірніших, шляхів вирішення проблеми що виникла.

Розподіл за рівнем розвитку дослідницьких здібностей обдарованих учнів-членів Малої академії наук України

n-247

Низький		Нижче середнього		Середній		Вище середнього		Високий	
абс. к-сть	%	абс. к-сть	%	абс. к-сть	%	абс. к-сть	%	абс. к-сть	%
8	3,2	13	5,2	65	26,3	86	35	75	30,3

Отже, найчисельнішу групу членів Малої академії наук України можна зарахувати до спільноти з рівнем розвитку дослідницьких здібностей вище середнього (35 %), з незначним відривом (лише у 11 осіб) сформувалася група учнів з високим рівнем розвитку дослідницьких здібностей (30,3 %), в групу з середнім рівнем розвитку дослідницьких здібностей ввійшло 26,3 % протестованих, і лише 8,4 % членів Малої академії наук України мають низькі прояви основних структурних компонентів дослідницьких здібностей.

Висновки до другого розділу

За результатами емпіричної перевірки встановлено, що для учнів, які проявили себе у дослідницькій діяльності та мають дослідницькі здібності, характерні такі показники розвитку структурних компонентів дослідницьких здібностей:

– для учнів, які проявили себе в дослідницькій діяльності, характерні показники середньої особистісної тривожності 61,5 % причому варто зазначити, що вони близькі до низької; високі показники високої тривожності 23,8 % в учнів, які стали переможцями I-го та II-го етапів конкурсу-захисту учнівських науково-дослідних робіт. Таким чином, можна припустити, що високий рівень особистісної тривожності є однією з причин низького рівня результативності під час представлення власної роботи;

– за даними, отриманими в результаті обробки результатів дослідження за методикою визначення коефіцієнта інтелекту, можна зробити такі висновки: всі респонденти впоралися з завданнями серії А та В дуже добре, що свідчить про високий рівень розвитку таких процесів мислення, як аналіз та синтез; за результатами виконання завдань серії С можна говорити про відсутність навичок моделювання та передбачення; про високий рівень розвитку навичок перегрупування за певним принципом та можливість класифікації

можна судити, проаналізувавши результати виконання завдань серії D даного тесту; про дисинхронність процесів мислення можна судити за результатами серії E;

- для учнів, які проявили себе в дослідницькій діяльності через участь в конкурсах, характерний середній та хороший рівень розвитку коефіцієнта інтелекту;

- основним показником дивергентності мислення для юних дослідників є кількість представлених варіантів застосування предметів в діапазоні від 6 до 17; оригінальність – від 11 до 20 балів;

- переважає стійка внутрішня мотивація до діяльності; існує тенденція впливу негативних зовнішніх чинників на формування мотиву до дослідницької діяльності; спостерігається сприятливий вплив позитивних чинників на формування мотивів професійної діяльності, у нашому випадку – дослідницької;

- вагомий вплив на формування мотивів, що спонукають до дослідницької дальності дітей, здійснює мотивування підготовки до професійної діяльності, бажання зайняти певне соціальне положення у майбутньому та принести користь для держави і суспільства;

- найменш вагомою для учнів є можливість самостійно працювати над матеріалом дослідження та отримати низьку оцінку за виконану роботу, що можна пояснити особливостями вікового періоду.

За результатами аналізу показників розвитку структурних компонентів дослідницьких здібностей, було виділено критерії, за якими визначено рівень розвитку дослідницьких здібностей обдарованих учнів – дійсних членів Малої академії наук України.

На основі характеристики критеріїв визначено такі рівні розвитку обдарованих учнів: низький, нижче середнього, середній, вище середнього та високий.

За результатами констатуючого експерименту було визначено такі психологічні умови розвитку дослідницьких здібностей: прояв цікавості, задоволення пізнавальної потреби, мотивація до діяльності, середній коефіцієнт інтелекту, здатність до продукування нового, самостійність та цілеспрямованість.

ВИСНОВКИ

У дослідженні порушено проблему розвитку дослідницьких здібностей на прикладі розвитку дослідницьких здібностей обдарованих учнів шляхом залучення їх до дослідницької діяльності в системі Малої академії наук України. Результати теоретичного пошуку та експериментальної перевірки є підтвердженням гіпотези дослідження та дозволяють зробити наступні висновки.

1. На основі здійсненого теоретичного аналізу психолого-педагогічної літератури доведено, що біологічною основою дослідницьких здібностей можна вважати орієнтаційний рефлекс, який є різновидом безумовного рефлексу, що поступово перетворився на умовний і став базовим у процесі задоволення пізнавальної потреби. Процес задоволення пізнавальної потреби сприяє розвитку пізнавальної активності, що за умови постійної дії мотиву переростає в дослідницьку діяльність. У свою чергу індивідуально-психологічні особливості особистості, що передбачають ступінь розвитку дослідницької активності та прояву дослідницької поведінки, в якісній дослідницькій діяльності називають дослідницькими здібностями.

Дослідницькі здібності охоплюють такі компоненти: логічне та дивергентне мислення, пошукова активність, пізнавальні потреби, мотивація, особистісний компонент.

Встановлено, що саме підлітковий вік є сензитивним періодом розвитку компонентів дослідницьких здібностей, оскільки наявний багаж знань забезпечує можливість ними оперувати для отримання нового; це період визначення за напрямом основної діяльності в майбутньому; діти такого віку намагаються довести власну значущість серед однолітків; така діяльність забезпечує розширення кола спілкування в конкретній з галузей науки, до якої проявлено інтерес.

Визначено, що дослідницька діяльність як форма залучення до наукової діяльності стала поширеною серед школярів і передбачає такі етапи: пошук проблеми, висунення гіпотези, визначення мети та завдань для їх перевірки, теоретичне дослідження та експериментальна перевірка результатів теоретичного дослідження, формулювання висновків, висвітлення результатів дослідження.

2. Розроблено модель психологічних умов розвитку дослідницьких здібностей в обдарованих дітей. Вона містить рівні, стадії та фази. Принцип розвитку здійснюється по спіралі, кожен виток

Висновки

спіралі є наступним рівнем розвитку. Отже, забезпечення психологічних умов для розвитку кожного наступного рівня є умовою для розвитку компонентів дослідницьких здібностей, що забезпечує їх загальний розвиток.

Стадіями розвитку в моделі є психологічні умови, підпорядковані ієрархії. Нами виділено такі психологічні умови розвитку дослідницьких здібностей: прагнення до задоволення пізнавальної потреби; вмотивованість до задоволення пізнавальної активності через діяльність; підтримка процесу розвитку інтелектуальних здібностей; здатність до продукування нового на основі відомого; самостійність та цілеспрямованість у власних діях; впевненість у результативності власної діяльності.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Айзенк Г. Ю. Интеллект: новый взгляд / Г. Ю. Айзенк // Вопросы психологии. – 1995. – № 1. – С. 111–131.
2. Айзенк Г. Ю. Проверьте свои способности: пер. с англ. / Г. Ю. Айзенк. – М.: Педагогика Пресс, 1992. – 176 с.
3. Ананьев Б. Г. Формирование одаренности / Б. Г. Ананьев // Склонности и способности: сборник статей. – 1962. – № 1. – С. 15–36.
4. Андреев В. И. Дидактические условия развития исследовательских способностей старшеклассников в обучении физики: автореф. дис. на соискание научн. степени канд. пед. наук: спец. 13.00.02 / В. И. Андреев. – М., 1972. – 20 с.
5. Андреев В. И. Эвристическое программирование учебно-исследовательской деятельности (в обучении естественным предметам): дис. ... доктора пед. наук: спец. 13.00.01 / В. И. Андреев. – Казань, 1983. – 453 с.
6. Антонова О. Є. Інтелектуальні здібності у структурі обдарованості особистості / О. Є. Антонова // Навчання і виховання обдарованої дитини: теорія та практика. – 2011. – № 1. – С. 137–144.
7. Антонова О. Є. Теоретичні та методичні засади навчання педагогічно обдарованих студентів: монографія / О. Є. Антонова. – Житомир: Видавництво ЖДУ ім. І. Франка, 2007. – 472 с.
8. Анциферова Л. И. К психологии личности как развивающейся системе / Л. И. Анциферова // Психология формирования и развития личности. – М.: Наука, 1981. – С. 3–19.
9. Анциферова Л. І. Психологічні закономірності розвитку особистості дорослої людини і проблема безперервної освіти / Л. І. Анциферова // Психологічний журнал. – 1980. – № 2. – С. 52–60.
10. Бажанюк В. А. Психологічна структура науково обдарованої особистості / В. А. Бажанюк // Актуальні проблеми психології: Екологічна психологія. – К.: ДП «Інформаційно-аналітичне агентство», 2010. – Т. 7. – Вип. 32. – С. 278–282.
11. Базелюк В. Г. Формування дослідницьких умінь керівників загальноосвітніх навчальних закладів у системі післядипломної педагогічної освіти: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. пед. наук: спец. 13.00.04 / В. Г. Базелюк; Університет менеджменту освіти АПН України. – К., 2008. – 20 с.

12. Байдан М. А. Научно-исследовательская работа студентов как средство формирования их творческой активности: автореф. дис. на соискание научн. степени канд. канд. пед. наук: спец. 13.00.08 / М. А. Байдан. – Одесса, 1985. – 61 с.

13. Берко В. Г. Науково-дослідна діяльність і втома / В. Г. Берко; Академія міжнародного співробітництва з креативної педагогіки // Креативна педагогіка: наук.-метод. зб. – Вінниця, 2010. – Вип. 2. – С. 104–106.

14. Білоус С. Ю. Розвиток дослідницьких здібностей старшокласників у процесі діяльності Малої академії наук (на матеріалі фізики): дис. ... канд. пед. наук: 13.00.02 / С. Ю. Білоус. – Запоріжжя, 2005. – 329 с.

15. Білоус С. Ю. Розвиток дослідницьких здібностей старшокласників у процесі діяльності Малої академії наук: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. пед. наук: спец. 13.00.02 / С. Ю. Білоус. – К., 2005. – 22 с.

16. Богоявленская Д. Б. Психология творческих способностей / Д. Б. Богоявленская. – М.: Академия, 2002. – 320 с.

17. Большая Советская Энциклопедия (в 30-ти томах) / Гл. ред. А. М. Прохоров. – М.: Советская энциклопедия, 1972. – Т. 10. – С 592.

18. Боно Э. Рождение новой идеи. О нешаблонном мышлении: пер. с англ. / Э. Боно. – М.: Прогресс, 1976. – 143 с.

19. Боришевський М. Й. Саморегуляція оцінної діяльності вчителя як вид психічної активності / М. Й. Боришевський, І. М. Галян. – К.: Дніпро, 2001. – 74 с.

20. Бочарова Н. Б. Исследовательская деятельность учителей и учащихся в школе гуманитарно-филологического профиля: автореф. дис. на соискание научн. степени канд. канд. пед. наук: спец. 13.00.08 / Н. Б. Бочарова. – Владикавказ, 2004. – 22 с.

21. Булах І. С. Психологічні основи особистісного зростання підлітків: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня доктора. психолог. наук: спец. 19 00 07 / І. С. Булах. – К., 2004. – 48 с.

22. Венгер Л. А. Педагогика способностей / Л. А. Венгер. – М.: Знание, 1973. – 96 с.

23. Вознюк В. О. Підготовка обдарованих дітей до дослідницької діяльності / В. О. Вознюк // Креативна педагогіка. Наук.-метод. академія міжнародного співробітництва з креативної педагогіки. – Вінниця, 2012. – Вип. 5. – 108 с. – С. 23–27.

24. Волощук І. С. Діагностика інтелекту: здобутки і проблеми / І. С. Волощук // Навчання і виховання обдарованої дитини: теорія та практика. – 2008. – № 1. – С. 82–102.

25. Волощук І. С. Науково-педагогічні основи формування творчої особистості / І. С. Волощук. – К.: Педагогічна думка, 1998. – 160 с.
26. Вопросы развития познавательных интересов учащихся в процессе обучения: сборник статей / Под общ. ред. и со внутренней статей Д. К. Гилева. – Свердловск, 1970. – 144 с.
27. Гальперин П. Я. Воспитание систематического мышления в процессе решения малых творческих задач / П. Я. Гальперин // Вопросы психологии. – 1980. – № 1. – С. 31–3.
28. Гилфорд Дж. Три стороны интеллекта. Психология мышления / Дж. Гилфорд. – М.: Прогресс, 1965. – С. 433–456.
29. Гильбух Ю. З. Феномен умственной одаренности / Ю. З. Гильбух, О. Н. Гарнец, С. Л. Коробко // Вопросы психологии. – 1990. – № 4. – С. 147–155.
30. Глазунова О. И. Психологические условия и механизмы формирования способности самоопределения у старшеклассников: дис. ... на присвоение степени канд. психолог. наук: спец. 19 00 07 / О. И. Глазунова. – М., 2002. – 172 с.
31. Далингер В. А. Учебно-исследовательская деятельность учащихся при изучении дробей. Развивающие задачи по теме «Дроби и действия над ними». – Germany: Publisher: Palmarium Academic Publishing is a trademark of: LAP LAMBERT Academic Publishing GmbH & Co. KG, 2012. – 181 с.
32. Данилова А. Г. Из опыта проведения мониторинга развития общеучебных умений / А. Г. Данилова // Химия в школе. – 2002. – № 10. – С. 22.
33. Дружинин В. Н. Психология общих способностей / В. Н. Дружинин. – СПб.: Питер Ком, 1999. – 368 с.
34. Дубасенюк А. О. Структура дослідницьких педагогічних умінь та умови їх розвитку / О. А. Дубасенюк // Дослідницький компонент у діяльності загальноосвітніх навчальних закладів та позашкільних закладів освіти: ретроспектива і перспектива: Матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції, 21 листопада 2013 року, м. Київ. – К.: Інститут обдарованої дитини, 2013. – С. 20–32.
35. Дубасенюк А. О. Сутність дослідницького методу навчання у підготовці обдарованих учнів до дослідницької діяльності / О. А. Дубасенюк // Креативна педагогіка. Академія міжнародного співробітництва з креативної педагогіки. – Вінниця, 2012. – Вип. 5. – С. 14–18.
36. Дубовий К. В. Дослідження феномену здібностей у вітчизняній науці / К. В. Дубовий // Вісник Національної академії Державної прикордонної служби України. – 2011. – № 3. – С. 43–60.

37. Егорова Т. А. Развитие исследовательских способностей старших дошкольников: автореф. дис. на соискание научн. степени канд. психол. наук: спец. 19.00.13 / Т. А. Егорова. – М., 2006. – 21 с.
38. Жафярова М. Н. Мотивационные факторы формирования исследовательских способностей личности: дис. ... кандидата психол. наук: спец. 19.00.01 / М. Н. Жафярова. – Новосибирск, 2002. – 157 с.
39. Завалишина Д. Н. Практическое мышление: специфика и проблемы развития / Д. Н. Завалишина. – М.: Институт психологии РАН, 2005. – 376 с.
40. Зазимко О. В. Основні теоретичні підходи до визначення обдарованості / О. В. Зазимко // Обдарована дитина. – 1998. – № 8. – С. 5–13.
41. Закон України «Про державну підтримку позашкільної освіти та виховання» // Інформаційний збірник Міністерства освіти і науки України. – 1998. – № 8. – С. 3–16.
42. Закон України «Про загальну середню освіту» // Початкова школа. – 1999. – № 8. – С. 1–12.
43. Закон України «Про позашкільну освіту» // Освіта України. – 2000. – № 31. – С. 6–8.
44. Запорожец А. В. Избранные психологические труды: в 2 т. / А. В. Запорожец. – М.: Педагогика, 1986. – Т. 1. – 192 с.
45. Запорожец А. В. Восприятие и действие / А. В. Запорожец, Л. А. Венгер, В. П. Зинченко, А. Г. Ружская; Под ред. А. В. Запорожца. – М.: Просвещение, 1967. – 324 с.
46. Здібності. Обдарованість. Таланти: система роботи з обдарованими дітьми / Упор. М. Голубенко. – К.: Шкільний світ, 2009. – 125 с.
47. Зимняя И. А., Исследовательская работа как специфический вид человеческой деятельности / И. А. Зимняя, Е. А. Шашенкова. – Ижевск: ИЦПКПС, 2001. – 103 с.
48. Ильин Е. П. Мотивация и мотивы / Е. П. Ильин. – СПб.: Питер, 2006. – 512 с.
49. Иодко А. Г. Формирование у учащихся исследовательской деятельности в процессе обучения химии: автореф. на соискание ученой степени канд. пед. наук: спец. 13.00.01 / А. Г. Иодко. – Минск, 1983. – 17 с.
50. Исследование личности и познавательной деятельности учащихся вспомогательной школы: сб. науч. трудов / Отв. ред. В. Г. Леонтев; Новосиб. гос. пед. ин-т. – Новосибирск: Б. И., 1984. – 163 с.
51. Інформаційно-аналітичний звіт 2013: III етап Всеукраїнського конкурсу-захисту науково-дослідницьких робіт учнів-членів Малої академії наук України / Відп. за випуск О. В. Лісовий та ін. – К.: 2013. – 372 с.

52. Карнаухова И. Б. Поисково-исследовательская деятельность как средство развития творческой самостоятельности студентов в процессе профессиональной подготовки: автореф. на соискание ученой степени канд. пед. наук: спец.13.00.08 / И. Б. Карнаухова. – М., 2000. – 15 с.

53. Карпов А. О. Исследовательское образование как педагогическая парадигма современной культуры знаний / А. О. Карпов // Исследовательская работа школьников. – 2011. – № 3 (37). – С. 5–20.

54. Киреева О. В. Развитие исследовательской активности детей старшего дошкольного возраста в процессе экспериментирования: дис. ... канд. пед. наук: спец. 13.00.07 / О. В. Киреева. – СПб., 2009. – 209 с.

55. Климчук В. О. Психологічні детермінанти розвитку внутрішньої мотивації студентів у навчальній діяльності: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. психол. наук: спец. 19.00.07 / В. О. Климчук. – К., 2004. – 20 с.

56. Кловак Г. Т. Генеза підготовки майбутнього вчителя до дослідницької педагогічної діяльності у вищих педагогічних навчальних закладах України (кінець XIX–XX століття): дис. ... доктора пед. наук: 13.00.01 / Г. Т. Кловак. – Умань, 2005. – 532 с.

57. Князян М. О. Навчально-дослідна діяльність студентів як засіб актуалізації професійно значущих знань: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. пед. наук: спец. 13.00.01 / М. О. Князян. – Одеса, 1998. – 21 с.

58. Ковальев А. Г. Диагностика способностей в практике работы учителя / А. Г. Ковальев // Склонности и способности: сборник статей. – Ленинград, 1962. – С. 50–69.

59. Когнитивная психология: учебник для вузов / Под ред. В. Н. Дружинина, Д. В. Ушакова. – М.: ПЕРСЭ, 2002. – 480 с.

60. Вікові особливості розвитку дослідницьких здібностей старшокласників / Г. Г. Колінець // Наукові записки ТДПУ: серія 3, педагогіка і психологія. – № 5. – Тернопіль, 1998. – С. 82–84.

61. Колінець Г. Г. Структура дослідницьких здібностей у школярів / Г. Г. Колінець // Психологічні аспекти розвитку здібностей та творчої обдарованості в дошкільному та шкільному віці: матеріали міжрегіональної конференції «Психологічна наука і сучасний заклад народної освіти». – Запоріжжя, 1994. – Ч. 4. – С. 48–49.

62. Колінець Г. Г. Психологічні передумови формування математичних дослідницьких здібностей у старшокласників: автореф. дис. канд. психол. наук: спец. 19.00.07 / Г. Г. Колінець. – К., 2000. – 17 с.

63. Колінець Г. Г. Психологічні передумови формування математичних дослідницьких здібностей у старшокласників: дис. ... канд. психол. наук: 19.00.07 / Г. Г. Колінець. – К., 1999. – 172 с.
64. Коростелева В. А. Сущность исследовательской деятельности (на примере исследовательской деятельности по географии) / В. А. Коростелева // Исследовательская работа школьников. – 2011. – № 2. – С. 17–39.
65. Костюк Г. С. Навчально-виховний процес і психічний розвиток особистості / Г. С. Костюк; За ред. Л. М. Проколієнко. – К.: Рад. школа, 1989. – 608 с.
66. Костюк Г. С. Здібності та їх розвиток у дітей / Г. С. Костюк. – К.: Знання, 1963. – 80 с.
67. Кремень В. Г. Філософія національної ідеї: Людина. Освіта. Соціум / В. Г. Кремень. – вид. перероб. – К.: Грамота, 2010. – 576 с.
68. Кременський Б. Г. Прояв і співвідношення академічних і творчих здібностей у процесі навчання фізики / Б. Г. Кременський // Інтелектуальна, академічна та творча обдарованість: спільне та відмінне: матеріали круглого столу 20 січня 2012 р., м. Київ. – К.: ТОВ «Інформаційні системи», 2012. – С. 103–109.
69. Крутецкий В. А. Психология математических способностей школьников / В. А. Крутецкий. – М.: Просвещение, 1968. – 431 с.
70. Кульчицька О. І. Знаходимо обдарованих серед дошкільнят / О. І. Кульчицька // Обдарована дитина. – 1999. – № 3. – С. 8–14.
71. Кульчицька О. І. Творча обдарованість. Специфіка дитячої обдарованості / О. І. Кульчицька // Обдарована дитина. – 1999. – № 5. – С. 3–10.
72. Лазурський О. Ф. Очерк науки о характерах / О. Ф. Лазурський. – М.: 1995. – 247 с.
73. Лейтес Н. С. Возрастная одаренность и индивидуальные различия: избранные труды / Н. С. Лейтес. – 3-е изд., испр. и доп. – М.: Издательство Московского психолого-социального института; Воронеж: Издательство НПО «МОДЭК», 2008. – 480 с.
74. Лейтес Н. С. Об умственной одаренности / Н. С. Лейтес. – М.: Из-во акад. пед. наук, 1960. – 214 с.
75. Лейтес Н. С. Способности и одаренность в детские годы / Н. С. Лейтес. – М.: Знание, 1984. – 80 с.
76. Лейтес Н. С. Об изучении проблемы склонностей в русле идей Б. М. Теплова / Н. С. Лейтес // Вопросы психологии. – 1976. – № 5. – С. 45–53.
77. Леонтович А. В. Модель организации исследовательской деятельности учащихся / А. В. Леонтович // Директор школы. – 2008. – № 7. – С. 69–74.

78. Леонтович А. В. Исследовательская деятельность – стержень работы школы: модель построения образоват. концепции на основе исслед. деятельности учащихся ст. кл.: из опыта работы шк. № 1333 Донская гимназия Москвы / А. В. Леонтович // Лицейн. и гимназ. образование. – 2001. – № 6. – С. 77–80.

79. Леонтович А. Опыт организации исследовательской деятельности учащихся в учебном заведении: годовой цикл работы в исслед. группе: [из опыта работы Донской гимназии Москвы] / А. Леонтович, Д. Монахов // Лицейн. и гимназ. образование. – 1997. – № 0. – С. 124–132.

80. Леонтович А. В. Учебно-исследовательская деятельность школьников как модель педагогической технологии: [опыт учеб. комплекса на базе сред. шк. № 1333 Донская гимназия и Дома науч.-техн. творчества молодежи Москвы] / А. В. Леонтович // Школ. технологии. – 1999. – № 1–2. – С. 132–137.

81. Леонтович А. В. Проектирование исследовательской деятельности учащихся: дис. ... кандидата психол. наук: 19.00.13 / А. В. Леонтович. – М., 2003. – 201 с.

82. Леонтьев А. Н. Потребности, мотивы и эмоции / А. Н. Леонтьев. – М.: Изд-во Моск. ун-та, 1971. – 40 с.

83. Леонтьев А. Н. О формировании способностей / А. Н. Леонтьев // Вопросы психологии. – 1960. – № 1. – С. 7–17.

84. Литвиненко В. Н. Формирование исследовательских умений студентов педагогических специальностей университета средствами научно-исследовательской деятельности: автореф. дис. на соискание учен. степени канд. пед. наук: спец. 13.00.02 / В. Н. Литвиненко. – Минск, 1990. – 18 с.

85. Лучшие психологические тесты / Сост. М. В. Оленникова. – М.: САТ; СПб.: Сова, 2010. – 639 с.

86. Максименко С. Д. Генезис существования личности / С. Д. Максименко. – К.: ООО «КММ», 2006. – 240 с.

87. Мар'яненко Л. В. Особливості саморегулювання пізнавальної активності на розвиток розумових здібностей школярів-підлітків / Л. В. Мар'яненко // Практична психологія та соціальна робота. – 2009. – № 12. – С. 38–47.

88. Матюшкин А. М. Концепция творческой одаренности / А. М. Матюшкин // Вопросы психологии. – 1989. – № 6. – С. 29–33.

89. Методики диагностики творческих способностей школьников в образовательных учреждениях, работающих с одаренными детьми / Под общ. ред. докт. психол. наук., проф. Д. Б. Богоявленской. – М.: Арманов-центр, 2009. – 176 с.

90. Моляко В. А. Психология детской одаренности / В. А. Моляко, Е. И. Кульчицкая, Н. И. Литвинова. – К.: Общество «Знание Украины», 1995. – 82 с.

91. Моляко В. О. Чи потрібні таланти Україні? / В. О. Моляко // Директор школи, ліцею, гімназії. – № 4. – 2001. – С. 54–56.

92. Моляко В. А. Диагностика одаренности / В. О. Моляко // Психологічні особливості діагностування обдарованих дітей та підлітків: матеріали науково-практичного семінару, 20 березня 2012 р., м. Київ. – К.: ТОВ «Інформаційні системи», 2012. – С. 107–1013.

93. Моляко В. А. Психология решения школьниками творческих задач / В. А. Моляко. – К.: Радянська школа, 1983. – 94 с.

94. Монкс Ф. Одаренные дети / Ф Монкс, И. Ипенбург; Пер. с голланд А. В. Белопольский. – М.: КОГИТО-ЦЕНТР, 2014. – 131 с.

95. Музика О. Л. Розвиток здібностей та обдарованості в процесі вікового розвитку особистості / О. Л. Музика; За ред. В. О. Моляко // Актуальні проблеми психології: проблеми психології творчості та обдарованості: Збірник наукових праць Інституту психології ім. Г. С. Костюка АПН України. – Житомир: Вид-во ЖДУ ім. І. Франка, 2007. – С. 142–148.

96. Музика О. Л., Розробка програми ціннісної підтримки розвитку спортивних здібностей / О. Л. Музика., О. М. Савиченко; За ред. В. О. Моляко // Збірник наукових праць інституту психології ім. Г. С. Костюка АПН України «Актуальні проблеми психології»: У 12 томах. – Житомир: Вид-во ЖДУ ім. І. Франка, 2009. – Т. 12. – Вип. 8. – С. 188–195.

97. Мясичев В. Н. О связи склонностей и способностей / В. Н. Мясичев // Склонности и способности: статьи. – Ленинград, 1962. – С. 3–14

98. Наказ Міністерства освіти і науки, молоді та спорту України від 22.09.2011 № 1099 про затвердження Положення про Всеукраїнські учнівські олімпіади, турніри, конкурси з навчальних предметів, конкурси-захисти науково-дослідницьких робіт, олімпіади зі спеціальних дисциплін та конкурси фахової майстерності. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.mon.gov.ua/ua/about-ministry/normative/578->

99. Наказ Міністерства освіти і науки, молоді та спорту України від 13.09.2012 № 1011, про затвердження Положення про Всеукраїнський конкурс дослідницьких робіт для учнів 6–8 класів загальноосвітніх навчальних закладів. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://sop.com.ua/regulations/2340/2585/2586/2587/291589/>

100. Наказ Міністерства освіти і науки, молоді та спорту України від 27.12.2013 № 1842, про затвердження Плану всеукраїнських і міжнародних заходів з дітьми та учнівською молоддю на 2014 рік. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.mon.gov.ua/ua/about-ministry/normative/:1842:2012-01-13:2014-08-28:6187/>

101. Наукова еліта у розвитку держав: зб. матеріалів II Міжнар. наук.-практ. конф., (Україна, Київ, 9–10 жовт. 2012 р.) / Упоряд. О. В. Биковська, О. В. Лісовий, С. О. Лихота, Л. Л. Макаренко; М-во освіти і науки, молоді та спорту України; Нац. пед. ун-т ім. М. П. Драгоманова, Ін-т екології економіки і права; Нац. Центр «Мала академія наук України». – Вип. 1. – К.: ТОВ «Праймдрук», 2012. – 339 с.

102. Небылицын В. Д. Актуальные проблемы дифференциальной психофизиологии / В. Д. Небылицын // Вопросы психологи. – 1971. – № 6. – С. 1–22.

103. Крупнов А. И. Целостнофункциональный подход к изучению свойств личности / А. И. Крупнов // Системные исследования свойств личности. – М.: УДН. – С. 9–23.

104. Недодатко Н. Г. Формування навчально-дослідницьких умінь старшокласників: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. пед. наук: спец. 13.00.01 / Н. Г. Недодатко. – Х., 2000. – 18 с.

105. Облицова З. Г. О некоторых признаках одаренности / З. Г. Облицова // Нові технології навчання: зб. наук. праць. Шляхи розвитку духовності та професіоналізму за умов глобалізації ринку освітніх послуг: Спец. випуск № 48. – Ч. 1. – Київ–Вінниця: Ін-т інноваційних технологій і змісту освіти МОН України; Вінницький соціально-економічний ін-т Університет «Україна», 2007. – С. 387–390.

106. Обухов А. С. Исследовательская деятельность как способ формирования мировоззрения / А. С. Обухов // Народное образование. – 1999. – № 10. – С. 158–161.

107. Обухов А. С. Исследовательская позиция и исследовательская деятельность: что и как развивать? / А. С. Обухов // Исследовательская работа школьников. – М.: 2003. – № 4. – С. 18–23.

108. Обухов А. С. Развитие исследовательской деятельности учащихся: в системе профил. обучения / А. С. Обухов; М-во образов. РФ, Рос. акад. образов и др. // Народное образование: Рос. обществ.-пед. журн. – М., 2004. – № 2. – С. 146–148.

109. Обухов А. С. Развитие исследовательской деятельности учащихся / А. С. Обухов. – М.: Прометей, 2006. – 224 с.

110. Одаренные дети / Под ред. Г. В. Брушлинской и В. М. Слущкого. – М.: Прогресс, 1991. – 380 с.

111. Павлов И. П. Мозг и психика: избр. психол. труды / И. П. Павлов; Под ред. Г. Ярошевского. – М.: Ин-т практической психологии, 1996. – 320 с.
112. Павлов И. П. Полное собрание сочинений: в 6 т. / И. П. Павлов. – М.-Л.: 1951. – Т. 3. – Кн. 1. – 392 с.
113. Паршуков В. Г. Развитие исследовательских способностей учащихся в условиях гимназического образования: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.01 / В. Г. Паршуков. – Калуга, 2004. – 224 с.
114. Петровский А. В. Личность. Деятельность. Коллектив / А. В. Петровский. – М.: Политиздат, 1982. – 255 с.
115. Пиаже Ж. Речь и мышление ребенка / Ж. Пиаже. – СПб.: Питер, 1997. – 183 с.
116. Платонов К. К. Структура и развитие личности / К. К. Платонов. – М.: Наука, 1986. – 255 с.
117. Поддьяков А. Н. Исследовательское поведение: стратегии, познания, помощь, противодействие, конфликт / А. Н. Поддьяков. – М.: МГУ., 2000. – 266 с.
118. Поддьяков А. Н. Любознательность и исследовательское поведение / А. Н. Поддьяков // Исследовательская работа школьников. – 1994. – № 1. – С. 143–144.
119. Поддьяков А. Н. Общее представление об исследовательском поведении и его значении / А. Н. Поддьяков // Исследовательская работа школьников. – 2002. – № 1. – С. 21–23.
120. Поддьяков А. Н. Тестирование интеллекта, конкуренция и рефлексия / А. Н. Поддьяков // Рефлексивные процессы и управление. – 2007. – № 2. – С. 46–56.
121. Поддьяков А. Н. Развитие способностей к саморазвитию: образовательные сообщества и конструктивизм / А. Н. Поддьяков // Компьютера. – 2008. – № 44 (760). – С. 24–29.
122. Поддьяков А. Н. Взаимные психологические оценки и взаимодействия исследователя и участника исследования: от сотрудничества до противодействия / А. Н. Поддьяков // Социальная психология малых групп: материалы II Всероссийской научно-практической конференции, посвященной памяти профессора А. В. Петровского, 25–26 октября 2011 г. – М.: МГППУ, 2011. – С. 556–560.
123. Поддьяков А. Н. Исследовательское поведение, интеллект и творчество / А. Н. Поддьяков // Исследовательская работа школьников. – 2002. – № 2. – С. 29–42.
124. Поддьяков А. Н. Поиск материалов по исследовательской деятельности учащихся в электронных ресурсах: англоязычные

источники / А. Н. Поддьяков // Исследовательская работа школьников. – М., 2003. – № 4. – С. 29–32.

125. Поддьяков А. Н. Развитие исследовательской инициативности в детском возрасте: дис. ... доктора психол. наук: 19.00.07 / А. Н. Поддьяков. – М., 2001. – 350 с.

126. Пономарев Я. А. Знание, мышление и умственное развитие / Я. А. Пономарев. – М.: Просвещение, 1967. – 264 с.

127. Принцип развития в психологии: сб. статей / Отв. ред. Л. И. Анциферова. – М.: 1978. – 368 с.

128. Психология мышления / Под ред. А. М. Матюшкина. – М.: Прогресс, 1965. – 534 с. – С. 433–456.

129. Раздульева Е. М. Развитие исследовательских способностей студентов педагогического вуза: дис. ... кандидата психол. наук: спец. 19.00.07 / Е. М. Раздульева. – Саранск, 2008. – 203 с.

130. Раков С. А. Формування математичних компетентностей учителя математики на основі дослідницького підходу у навчанні з використанням інформаційних технологій: дис. ... доктора пед. наук: спец. 13.00.02 / С. А. Раков. – Харків, 2005. – 510 с.

131. Річний звіт за підсумками діяльності Національного центру «Мала академія наук України» у 2013 році / Відп. за випуск О. Лісовий, О. Пономаренко. – К.: ТОВ «СІТПРІНТ», 2013. – 226 с.

132. Річний звіт за підсумками діяльності Національного центру «Мала академія наук України» у 2012 році / Відп. за випуск О. Лісовий, О. Пономаренко. – К.: ТОВ «Праймдрук», 2012. – 282 с.

133. Рослякова С. В. Развитие познавательной активности учащихся подросткового возраста в учебном процессе: автореф. дис. на соискание ученой степени канд. пед. наук: спец. 13.00.01 / С. В. Рослякова. – Екатеринбург, 2007. – 22 с.

134. Ротенберг В. С. Мозг. Обучение. Здоровье / В. С. Ротенберг, С. М. Бондаренко. – М.: Просвещение, 1989. – 328 с.

135. Рубинштейн С. Л. К проблеме общей психологии / С. Л. Рубинштейн. – М.: Педагогика, 1973. – 423 с.

136. Рыбалко Е. Ф. К вопросу о способностях и отношениях дошкольника / Е. Ф. Рыбалко // Склонности и способности: сборник статей. – Ленинград, 1962. – С. 37–49.

137. Савенков А. И. Психологические основы исследовательского обучения школьников / А. И. Савенков // Фізика: проблеми викладання. – 2007. – № 3. – С. 14–24.

138. Савенков А. И. Исследовательское обучение и проектирование в современном образовании / А. И. Савенков // Исследовательская работа школьников. – 2004. – № 1. – С. 22–32.

139. Савенков А. И. Основные подходы к разработке концепции одаренности / А. И. Савенков // Педагогика. – 1998. – № 3. – С. 24–29.
140. Савенков А. И. Психологические основы исследовательского подхода к обучению: учеб. пособ. / А. И. Савенков – М.: Ось-89, 2006. – 480 с.
141. Савенков А. И. Психология детской одаренности / А. И. Савенков. – М.: Генезис, 2010. – 440 с.
142. Савенков А. И. Я – Исследователь / А. И. Савенков. – Самара: Федоров, 2008 – 32 с.
143. Савенков А. И. Как организовать эффективное исследовательское обучение в школе? / А. И. Савенков // Исследовательская работа школьников. – 2011. – № 2. – С. 5–16.
144. Савенков А. И. Психология исследовательского поведения и исследовательские способности / А. И. Савенков // Исследовательская работа школьников. – 2003. – № 2 (4). – С. 38–50.
145. Савенков А. И. Путь к одаренности: исследовательское поведение дошкольника / А. И. Савенков. – СПб.: Питер, 2004. – 272 с.
146. Сборник психологических тестов: пособие / Сост. Е. Е. Мирнова. – Мн.: Женский институт ЭНВИЛА, 2006. – Ч. II. – 146 с.
147. Симонов П. В. Высшая нервная деятельность человека. Мотивационно-эмоциональные аспекты / П. В. Симонов. – М.: Наука, 1975. – 574 с.
148. Симонов П. В. Темперамент. Характер. Личность / П. В. Симонов, П. М. Ершов. – М.: Наука, 1981. – 160 с.
149. Слободенюк Л. И. Количественные критерии психологического описания мнемических процессов: дис. ... канд. психол. наук: спец. 19.00.01 / Л. И. Слободенюк. – К., 2000. – 236 с.
150. Слободенюк Л. І. Багатогранність обдарованості дошкільнят та молодших школярів / Л. І. Слободенюк // Таврійський вісник освіти. – 2003. – № 2. – С. 87–101.
151. Слободенюк Л. І. Розвиток творчості учнів у навчально-виховному процесі / Л. І. Слободенюк // Матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції, 14–15 жовтня 2002 р. – Херсон, 2002. – С. 101–110.
152. Слободенюк Л. І. Система пошуку обдарованих дітей дошкільного віку / Л. І. Слободенюк // Психологія: зб. наук. пр. НПУ ім. Н. П. Драгоманова. – К.: НПУ, 2002. – Вип. 17. – С. 192–195.
153. Способности и деятельность: межвуз. сб. научн. тр. / Отв. ред. Н. П. Воронин; Ярославский гос. пед. ин-т. им. К. Д. Ушинского. – Ярославль: Б. Н., 1989. – 149 с.

154. Способности и интересы: сборник статей / Под ред. Н. Д. Ливитова и В. А. Крутецкого, Предисл. Н. Д. Ливитова. – М.: Из-во акад. пед. наук РСФСР, 1962. – 156 с.

155. Способности и склонности: комплексные исследования / Э. А. Голубева, В. В. Печенков, Е. П. Гусева и др.; АПН СССР. – М.: Педагогика, 1989. – 197 с.

156. Стернберг Р. Инвестиционная теория креативности / Р. Стернберг, Е. Григоренко // Психологический ж-л. – 1998. – Т. 19. – № 2. – С. 144–159.

157. Стрельников В. Ю. Методики оцінювання інтелекту та критерії творчої особистості / В. Ю. Стрельников; Упоряд. О. Главник, В. Зоцю // Психологічна підтримка творчості учня. – К.: Редакції загально педагогічних газет, 2003. – 128 с.

158. Сурмін Ю. П. Майстерня вченого: підручник для науковця / Ю. П. Сурмін. – К.: Навчально-методичний центр «Консорціум з удосконалення менеджмент-освіти в Україні», 2006. – 247 с.

159. Тадаєв П. О. Методологія і методика дослідження розвитку теорії і практики навчання обдарованих школярів у США: матеріали X Міжнародної науково-методичної конференції «Європейський простір вищої освіти як основа розвитку суспільства знань» / П. Тадаєв // Нова пед. думка. – 2012. – № 1. – Ч. 1. – С. 40–43.

160. Теплов Б. М. Избранные труды: в 2 т. / Б. М. Теплов. – М.: Педагогика, 1985. – Т. 1. – 305 с.

161. Теплов Б. М. Проблемы индивидуальных различий / Б. М. Теплов. – М.: Просвещение, 1961. – 536 с.

162. Теплов Б. М. Способности и одаренность / Б. М. Теплов. – М.: Просвещение, 1985. – 308 с.

163. Терстоун Л. Л. Характер интеллекта / Л. Л. Терстоун. – М.: Педагогика, 1924. – 54 с.

164. Толпекина Н. В. Методика организации учебных исследований при обучении учащихся решению уравнений, неравенств и их систем с параметрами: автореф. на соискание ученой степени канд. пед. наук: спец. 13.00.02 / Н. В. Толпекина. – Омск, 2002. – 23 с.

165. Указ Президента України від 20.03.2008 № 244 Про додаткові заходи щодо підвищення якості освіти в Україні. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.president.gov.ua/documents/7618.html>.

166. Философский словарь / Под ред. И. Т. Фромеч. – М.: Политиздат, 1986. – 590 с.

167. Хеллер К. А. Лонгитюдное исследование одаренности / К. А. Хеллер, К. Перлет, В. Спервальд // Психологический ж-л. – 1991. – № 2. – С. 120–126.
168. Холодная М. А. Психология интеллекта: парадоксы исследования / М. А. Холодная. – СПб.: Питер. – 2002. – 272 с.
169. Хуторской А. В. Современная дидактика / А. В. Хуторской. – СПб.: Питер, 2001. – 544 с.
170. Хьелл Л. Теории личности / Л. Хьелл, Д. Зиглер. – 3-е изд. – СПб.: Питер, 2006. – 607 с.
171. Цветкова Р. И. Целевые установки личности на успех / Р. И. Цветкова; Под ред. Р. И. Цветковой // Актуальные проблемы мотивации успеха в психологической науке: сб. науч. тр. по итогам науч.-практ. семинара «Мотивация успешной деятельности», 26–27 июня 2003 г. – Хабаровск: Хабар. гос. пед. ун-т., 2003. – С. 6–12.
172. Черникова М. А. Развитие одаренных детей периода детства: эконпсихологический подход / М. А. Черникова // Актуальні проблеми психології: екологічна психологія – К.: ДП «Інформаційно-аналітичне агентство», 2010. – Т. 7. – Вип. 32. – С. 254–257.
173. Чудновский В. Э. Нравственная устойчивость личности / В. Э. Чудновский. – М., 1981. – 208 с.
174. Чухрай З. Б. Проблема розвитку дослідницьких здібностей у студентів / З. Б. Чухрай // Педагогічні науки. – 2008. – С. 435–444. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [www. Pdf factory. com.PDF created with pdf Factory trialversion](http://www.Pdf factory. com.PDF created with pdf Factory trialversion)
175. Шадриков В. Д. Психология деятельности и способности человека: учеб. пособ. / В. Д. Шадриков. – М.: Логос, 1996. – 320 с.
176. Щелбанова Е. И. Неуспешные одаренные школьники / Е. И. Щелбанова. – М.–Обнинск: ИГ-СОЦИН, 2008. – 212 с.
177. Щукина Г. И. Активизация познавательной деятельности учащихся в учебном процессе / Г. И. Щукина. – М.: Просвещение, 1979. – 160 с.
178. Юркевич В. Ю. Современные проблемы работы с одаренными детьми / В. Ю. Юркевич // Психологическая наука и образование. – 2010. – № 5. – С. 118–129. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.psyedu/ ISSN: 2074-5885
179. Яковлева Е. Л. Развитие творческого потенциала личности школьника / Е. Л. Яковлева // Вопросы психологии. – 1996. – № 3. – С. 28–34.
180. Янковчук М. М. Розвиток обдарованості: практичний досвід / М. М. Янковчук // Обдарована дитина. – 2007. – № 9. – С. 48–54.

181. Ярмоленко А. В. Об ошибках в определениях способностей / А. В. Ярмоленко // Склонности и способности: сб. статей. – Ленинград, 1962. – С. 70–79.
182. Говард Г. Структура разума: теория множественного интеллекта: пер. с англ. / Г. Говард. – М.: ООО «И. Д. Вильямс», 2007. – 512 с.
183. Berlyne D. Structure and direction in thinking / D. Berlyne. – N. Y.: Wiley, 1965.
184. Berlyne D. E. Structure and direction in thinking / D. E. Berlyne. – N. Y.: Wiley, 1965.
185. Cattell R. B. Personality and learning theory / R. B. Cattell. – N. Y.: Spring, 1979.
186. Cattell R. B. Theory of fluid and crystallized intelligence: A critical experiment / R. B. Cattell // J. Educational Psychology. – 1963. – V. 54. – P. 1–22.
187. Demetriou A. Structure and development of causal-experimental thought: from early adolescence to youth / A. Demetriou, A. Efklides, M. Papadaki, G. Economou // Developmental Psychology. – 1993. – V. 29. – N 3. – P. 480–497.
188. Fein G. G. Child development / G. G. Fein. – New Jersey, 1978.
189. Guilford J. P. Transformation abilities or functions / J. P. Guilford // Journal of Creative Behavior. – 1983. – V. 17. – P. 75 – 83.
190. Guilford J. P. The nature of human intelligence / J. P. Guilford. – N. Y.: Mc-Grawhill, 1967.
191. Raven J. The Raven Progressive Matrices: A review of national norming studies and ethnic and socio-economic variation within the United States / J. Raven // J. of Educat. Measurement, 1989. – V. 26. – P. 1–16.
192. Renzulli J. The Enrichment Triad Model: A guide for developing programs for the gifted and talented / J. Renzulli. – Wetherfield CT: Creative Learning Press, 1977.
193. Spearman C. General Intelligence, objectively determined and measured / C. Spearman // Amer. J. of Psychology. – 1904. – V. 15. – P. 201–293.
194. Sternberg R. J. Intellectual styles. Theory and classroom implications / R. J. Sternberg; Ed. B. Z. Pressusen // Learning and thinking styles: Classroom, interaction. Washington DC: Nat. Educ. Association. – 1990. – P. 18–42.
195. Terman L. M. Genetic studies of Genius. Mental and physical traits of a thousand gifted children / L. M. Terman // Stanford University Press. – Palo Alto.

Список використаної літератури

196. Tinbergen Z. On aims methods in ethology // Z. Tierpsychol. – 1963. – V. 20. – N 5. – P. 410–433.

197. Torrance E. P. The nature of creativity as maintest in its testing / E. P. Torrance; Ed. R. J. Sternberg // The nature of creativity. – N. Y.: Cambridge University Press, 1988. – P. 43–75.

198. Torrance E. P. The Torrance Test of creative thinking / Technical-norm manual. – 1974. – III.

Наукове видання

Постова Катерина Григорівна

**Психологічні умови розвитку дослідницьких
здібностей обдарованих учнів**

Монографія

Редактор *Анна Мовчан*

Верстка *Ігор Куценко*

Підписано до друку 18.11.2014 р. Формат 60×84 1/16
Папір офс. 80 г/м². Друк цифровий. Умов. друк. арк. 5,58
Наклад 300 прим. Зам. № 103

Видано за рахунок державних коштів
Продаж заборонено

Видавництво: Інститут обдарованої дитини НАПН України
04053, Україна, м. Київ, вул. Артема, 52-Д
тел./факс: (044) 481–38–38
E-mail: iod@iod.gov.ua

Свідоцтво про внесення до Державного реєстру
суб'єктів видавничої справи
серія ДК № 3366 від 13.01.2009 р.