

Міністерство освіти і науки України  
Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка  
Факультет спеціальної освіти, психології і соціальної роботи  
Кафедра логопедії та спеціальних методик

Кваліфікаційна робота

з теми:

**“ОСОБЛИВОСТІ РОЗВИТКУ ПРОСТОРОВОГО ІНТЕЛЕКТУ  
У ДІТЕЙ ІЗ РОЗУМОВИМИ ТА МОВЛЕННЄВИМИ  
ПОРУШЕННЯМИ”**

Виконала здобувачка 2 курсу  
групи SoL2-M22z  
ОПП Спеціальна освіта (Логопедія)  
спеціальності 016 Спеціальна освіта  
спеціалізації 016.01 Логопедія  
**Іванна ДЕПУТАТ**

Керівник: **Наталія ГАВРИЛОВА**,  
кандидат психологічних наук, професор

Рецензент: **Ірина РУДЗЕВИЧ**,  
кандидат психологічних наук,  
доцент кафедри психолого-медико-педагогічних  
основ корекційної роботи

## ЗМІСТ

<b>ВСТУП</b> .....	<b>3</b>
<b>РОЗДІЛ I. НАУКОВО-ТЕОРЕТИЧНІ ПРОБЛЕМИ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОГО РОЗВИТКУ ДІТЕЙ З ПОРУШЕННЯМИ</b> .....	
<b>1.1. Поняття “інтелект” у сучасних наукових дослідженнях та “просторовий інтелект” у його контексті</b> .....	<b>7</b>
<b>1.2. Особливості типового інтелекту у дітей при порушеннях розумового та мовленнєвого розвитку</b> .....	<b>15</b>
<b>1.3. Характеристика системних порушень мовлення у дітей первинного та вторинного генезу</b> .....	<b>28</b>
<b>Висновки до першого розділу</b> .....	<b>39</b>
<b>II РОЗДІЛ. ДОСЛІДЖЕННЯ СФОРМОВАНОСТІ ПРОСТОРОВИХ УЯВЛЕНЬ У ДІТЕЙ З ПОРУШЕННЯМИ МОВЛЕННЯ ТА ІНТЕЛЕКТУ</b> .....	
<b>2.1. Обґрунтування методики дослідження просторових уявлень у дітей молодшого шкільного віку</b> .....	<b>41</b>
<b>2.2. Методика дослідження просторового інтелекту у дітей із системними порушеннями мовлення первинного і вторинного генезу</b> .	<b>47</b>
<b>2.3. Аналіз результатів дослідження</b> .....	<b>53</b>
<b>Висновки до другого розділу</b> .....	<b>69</b>
<b>ВИСНОВКИ</b> .....	<b>71</b>
<b>СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ</b> .....	<b>74</b>

## ВСТУП

**Актуальність дослідження.** З огляду на сучасні тенденції розвитку і становлення в Україні сучасної освітньої парадигми, що передбачає удосконалення вимог до рівня пізнавального розвитку дітей із порушеннями мовлення важливим питанням постає вивчення особливостей становлення у них психічних структур загалом, і розумових компонентів, зокрема.

Сучасні перспективи включення України у освітній простір європейських держав, модернізація та підвищення якості освітнього процесу на усіх рівнях, і в першу чергу їхнього мовленнєвого та інтелектуального розвитку потребує оновлення матеріально-технічної та навчально-методичної бази, спонукає науковців та спеціалістів-практиків до розробки сучасних спеціальних освітніх і корекційно-розвивальних програм. Дослідження вітчизняних науковців (О. Белової, Е. Данілавичюте, Н. Гаврилової, С. Коноплястої, О. Константинов, І. Мартиненко, О. Мілевської, Ю. Рібцун, В. Тарасун, В. Тищенко, О. Ткач, Н. Чередніченко, М. Шеремет та ін.) вказують на різномірність контингенту дітей з порушеннями мовленнєвого розвитку, у яких, окрім порушень фонетичного, лексичного граматичного боків мовлення спостерігаються значні парціальні порушення пізнавальних процесів, особистісного розвитку, сенсо-моторики, емоційно-вольової сфери, що в цілому утруднює їхню адаптацію до умов соціального середовища.

За багато років під впливом широковідомих робіт О. Лурії, Є. Соботович та інших у вітчизняній та зарубіжній логопедії відбулося становлення розуміння пізнавальної сфери як такої яка формується у взаємозв'язку розвитку психічних функцій. Таке уявлення лягло в основу сучасних досліджень спрямованих на вивчення мовлення як функціональної системи, що розвивається у поєднанні із іншими функціональними системами – мислення, сприймання, пам'яті та іншими.

У сучасних наукових джерелах (С. Конопляста, Т. Сак, Є. Соботович, В. Тарасун та інших) присвячених проблемі вивчення інтелекту у дітей із тяжкими порушеннями мовлення вказано, що у цих категорій дітей

виявляють вибірккові порушення розумових операцій: аналізу, синтезу, абстрагування, порівняння, узагальнення встановлення причинно-наслідкових зв'язків та інших. У них тією чи іншою мірою недостатньо сформовані пізнавальні процеси, їх структура характеризується нерівномірністю, мозаїчністю. На такі особливості психічного розвитку вказують Н. Гаврилова, І Мартиненко, В.Тищенко, Л. Трофименко, Н. Чередниченко та інші негативно впливають на успішність засвоєння ними навчальної інформації.

У нашій роботі висвітлюються теоретичні і практичні сторони деяких (важливих на наш погляд) аспектів розвитку просторового інтелекту у дітей з типовим психічним і фізичним розвитком та з порушеннями мовлення.

Аналіз наукових і практичних доробок свідчить, що дана проблема є досить актуальною, що і обумовило вибір теми кваліфікаційної роботи – “Особливості розвитку просторового інтелекту у дітей із розумовими та мовленнєвими порушеннями”

**Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами.** Кваліфікаційна робота виконана відповідно до науково-дослідної теми кафедри логопедії та спеціальних методик факультету спеціальної освіти, психології і соціальної роботи Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка “Інноваційні технології в дослідженні і розвитку дітей з порушеннями інтелекту та мовлення в сучасних умовах становлення спеціальної та інклюзивної освіти”.

**Метою дослідження було** визначити та сформулювати порівняльну характеристика особливостей розвитку просторового інтелекту у дітей з типовим психічним і фізичним розвитком, фонетико-фонематичними порушеннями мовлення, системними порушеннями мовлення первинного та вторинного генезу.

#### **Завдання дослідження.**

1. На підставі аналізу науково-теоретичних джерел охарактеризувати поняття «інтелект» та «просторовий інтелект», а також напрямки

дослідження проблеми розвитку просторового інтелекту у різних категорій дітей.

2. Систематизувати та охарактеризувати методики дослідження просторового інтелекту для дітей молодшого шкільного віку.

3. Провести порівняльний аналіз специфіки типового розвитку просторового інтелекту у дітей та при порушеннях мовлення первинного та вторинного генезу.

**Об'єкт дослідження** – процес розвитку інтелекту у дітей з порушеннями мовлення первинного та вторинного генезу.

**Предмет дослідження** – особливості розвитку просторового інтелекту в молодших школярів з порушеннями мовлення первинного та вторинного генезу.

В процесі виконання наукового дослідження нами було використано комплекс теоретичних і практичних методів: теоретичний аналіз і узагальнення наукових джерел, констатуючий експеримент, якісний і кількісний аналіз результатів експерименту.

**Теоретичне значення дослідження.** На підставі вивчення наукових джерел було охарактеризовано поняття «просторовий інтелект», описано рівні та особливості його типового розвитку у дітей молодшого шкільного віку. Аналіз матеріалів дослідження дозволив також описати специфіку порушення просторового інтелекту у дітей з фонетико-фонематичними порушеннями мовлення, із загальним недорозвиненням мовлення II-III рівня та з інтелектуальним порушенням легкого ступеня.

**Практичне значення дослідження.** Запропонована методика може бути використана психологами, логопедами та корекційними педагогами закладів освіти для вивчення просторового інтелекту в дітей молодшого шкільного віку, а описана нами характеристика цієї інтелектуальної складової сприятиме формуванню уявлення про вміння розмежовувати суміжні психічні стани.

Наше дослідження носило експериментальний характер і проводилося у місті Заліщики, Тернопільської області **на базі** закладів загальної середньої освіти та загальної спеціальної освіти у Заліщицькому НРЦ ТОР. У дослідженні взяло участь 30 дітей, з них 10 з типовим психофізичним розвитком, 10 із загальним недорозвитком мовлення II-III рівня та 10 з інтелектуальним порушенням легкого ступеня.

**Апробація результатів дослідження.** Матеріали дослідження апробовані на науковій конференції студентів і магістрантів Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка у 2023 році. Результати роботи висвітлено у статі "Поняття "інтелект" у сучасних наукових дослідженнях та "просторовий інтелект" як його підсистема" // *Вісник Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка. Корекційної педагогіка і психологія* : зб. наук. праць. Вип. 14. Кам'янець-Подільський: Видавець Ковальчук О.В., 2023.

**Структура роботи:** робота складається зі вступу, двох розділів, висновків, списку використаних джерел у загальній кількості 106 позицій.

## ВИСНОВКИ

За результатами теоретико-експериментального дослідження зроблено такі висновки:

1. Аналіз науково-теоретичних джерел з проблем вивчення “інтелекту”, загалом, та “просторового інтелекту”, зокрема, дозволив нам визначити, що ці поняття включають комплекс спільних смислових компонентів. Їх розглядають з позиції ієрархічної побудови, механізму функціонування, здатності пристосовуватися і діяти розумно (як вищий спосіб адаптації до ситуацій), здатність до обробки (аналізу та синтезу) інформації за участі вищої нервової системи.

Визначено, що просторовий інтелект є однією зі складових інтелекту як психологічної структури. Він забезпечує просторову організацію розумової діяльності. Його механізм та структура у дослідженнях представлено ієрархічно. Перший рівень включає уявлення про соматопростір, простір навколо, але як автономні функції. Другий рівень - уявлення про взаємодію тіла із простором навколо себе. Третій пов'язаний із функціонування вищого смислового рівня свідомості (внутрішнього квазіпростору). Він містить граматико-смислову складову, яка виявляється на рівні структурування речення з використанням прийменників, префіксів, закінчень для відображення взаємозалежностей між предметами у просторі. Також цей рівень передбачає структурування лексичних компонентів мовлення у семантичному просторі свідомості. Таким чином, просторовий інтелект має суттєвий вплив на формування мовлення у дітей та навпаки, мовлення є складовою просторового інтелекту.

2. Для вивчення просторового інтелекту на усіх трьох рівнях в учнів першого класу з типовим психічним та фізичним розвитком, при ЗНМ та при інтелектуальних порушеннях використано 3 групи тестів. Для вивчення уявлення про соматопростір – проби Тойбера, Ферстера та проекцію дотиків. Для дослідження зорово-просторових уявлень - тест Денманна. Для виявлення особливостей розвитку квазіпросторового рівня просторового

інтелекту – завдання із розпізнавання та називання прийменників та визначення четвертого зайвого предмету. Усі завдання були адаптовані нами для проведення дослідження: визначена процедура, в пробі Тойбера доповнена кількість геометричних зображень, розроблені критерії оцінювання якості виконання завдань.

3. Дослідження учнів першого класу соматопросторового уявлення показало, що цей рівень повністю сформований за типового розвитку. В учнів із ЗНМ він також сформований на високому рівні, хоча окремі із них допускали незначні помилки при виконанні проб. Визначено, що найтяжче їм було сконцентруватися на відчуттях одночасно в правій і в лівій частині тіла. При порушеннях інтелекту визначено диференційований рівень розвитку уявлення про соматопростір: у (40%) він був високим, у 40% - середнім, а у 40% низьким.

Виявлено що найвищого показника розвитку зорово-просторових уявлень (10 балів) на час обстеження не досягнув жоден із досліджуваних учнів. У дітей з типовим розвитком рівень його розвитку був високим (40%) та середнім (60%). При ЗНМ переважно мали середній рівень його розвитку (40% і низький (60%). При порушеннях інтелекту рівень розвитку зорово-просторових уявлень був однозначно низьким.

Визначено, особливо значні труднощі при формуванні просторового інтелекту на найвищому рівні – квазіпросторі у дітей із ЗНМ та порушеннях інтелекту, тоді коли у більшості при нормотиповому розвитку він був високим і лише в окремих випадках середнім.

Зокрема, рівень розвитку використання прийменників у дітей із ЗНМ був середнім (70%) і низьким (30%). А при порушеннях інтелекту у всіх дітей низький.

При вивченні структурування вербального матеріалу у квазіпросторі у дітей із ЗНМ виявлено середній (40%) і низький (60%) рівень розвитку за цим параметром. У 20% дітей із порушеннями інтелекту визначено лише початок



розвитку уміння структурувати вербальний матеріал у квазіпросторі, а у ця навичка у першому класі ще не почала розвиватися.

Таким чином, наше дослідження показало, що є пряма залежність між станом розвитку просторового інтелекту, лексичною та граматичною складовими мовлення.

Ми вважаємо, що наше дослідження не охоплює всі аспекти даної проблеми і повинно бути продовженим.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Андриющенко Т. К. Експериментальна модель процесу розвитку дітей дошкільного віку. *Науковий вісник Ужгородського національного університету*. Вип. 26. 2013. С. 15-18.
2. Барташнікова І.А., Барташніков О.О. Як визначити рівень розумового розвитку: "Серія азбука для батьків". Тернопіль, 2011. С. 46-66.
3. Белова О.Б. Особливості розвитку уваги та пам'яті у дітей молодшого шкільного віку з нормальним та порушеним мовленням. *Проблеми сучасної психології* : зб. наук. праць. Вип. 11. 2011. С.82-84.
4. Белова О.Б. Особливості розвитку уваги у дітей молодшого шкільного віку з нормальним та порушеним мовленням. *Проблеми сучасної психології*: зб. наук. праць. Вип. 9. 2010. С. 54-64.
5. Белова О. Особливості розвитку мовлення у дітей з інтелектуальними порушеннями. *Медична освіта*. 2021. С. 5-10. 10.11603/me.2414-5998.2021.1.11876.
6. Богущ А. Дошкільна лінгводидактика: теорія і методика навчання дітей рідної мови / А.М. Богущ, Н.М. Гавриш. Київ. Вища школа, 2007. 542 с.
7. Бугера Ю.Ю. Особливості розвитку уваги розумово відсталих дітей та її вплив на процес соціалізації. *Проблеми сучасної психології*. Вип. 5. 2009. С. 56-66.
8. Бугера Ю.Ю. Теоретичні аспекти проблеми розвитку уваги розумово відсталих молодших школярів у процесі навчання. *Проблеми сучасної психології*. Вип. 32. 2016. С. 47-57.
9. Выготский Л.С. Собрание сочинений: в 6-ти т. Проблемы развития психики. Москва. Педагогика. 1983. Т. 3. 368 с.
10. Выготский Л.С. Собрание сочинений. В 6-и т. Основы дефектологии. Москва. Педагогика. 1983. Т. 5. 369 с.
11. Винокур А.С. Подолання мовного недорозвинення у дітей молодшого шкільного віку. Київ. Радянська школа, 1977. 144 с.

12. Гаврилов О.В. Особливі діти в закладі і соціальному середовищі: Навчальний посібник. Кам'янець-Подільський. Аксіома, 2009. 308 с.
13. Гаврилова Н.С. Класифікації порушень мовлення. *Збірник наукових праць Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка. Серія: соціально-педагогічна: зб. наук. праць. Вип. ІХХ, у 2-х ч. 2012. Ч. 1. С. 327-349.*
14. Гаврилова Н.С. Психологічна характеристика дітей із загальним недорозвитком мовлення: порушення пізнавальної сфери кінетичного типу. *Збірник наукових праць Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка: Серія соціально-педагогічна: зб. наук. праць. Вип. Х. 2008. С. 306-310.*
15. Гаврилова Н. С. Психологічна характеристика дітей з загальним недорозвитком мовлення з порушенням пізнавальної сфери кінетичного типу. *Збірник наукових праць Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка: Серія соціально-педагогічна: зб. наук. праць. Вип. Х. 2008. С. 35-38.*
16. Гаврилова Н.С. Порушення фонетичного боку мовлення у дітей: монографія. Кам'янець-Подільський, 2011. 200 с.
17. Гандзюк О. Візуальний контакт як невербальний засіб спілкування. *Типологія та функції мовних одиниць: наук. журн. 2015. № 1 (3). С. 23-31.*
18. Грибань Г. Психологічні передумови оволодіння лексичною семантикою молодшими школярами із ТПМ. *Теорія та практика сучасної логопедії: зб. наук. праць. Вип. 4. 2007. С. 24-30.*
19. Даниленкова О.Р. Розвиток навмисного запам'ятовування у дітей з нерізко вираженим загальним недорозвиненням мовлення. *Дефектологія. № 6. 2000. С. 50-64.*
20. Дефектологічний словник / за ред. В. Бондаря, В. Синьова. Київ. МП "Леся". 2011. 528 с.

21. Доброштан Н., Куліш О. Вікові особливості у дослідженнях видів і процесів пам'яті. *Вісник Львівського університету. Серія психологічні науки* : зб. наук. праць. Вип. 7. 2020. С. 37-44.
22. Дуткевич Т.В. Дитяча психологія. Київ. Центр учбової літератури, 2012. 424 с.
23. Конопляста С., Сак Т. Логопсихологія. Київ. Знання, 2010. 293 с.
24. Лавриченко Н. Множинний інтелект і обдарованість у теоретичній моделі Говарда Гарднера. *Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології*. № 4 (58). 2016. С. 11-20.
25. Лапутін А. Кінетика як система знань про рухову функцію тіла людини / А. Лапутін, В. Кашуба, Т. Хабінець. *Теорія і методика фізичного виховання і спорту*. 2005. № 2/3. С. 96-102.
26. Ласточкина О.В. Пізнавальні завдання у навчанні дошкільників із порушеннями мовлення. *Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології*. №. 6 (24). 2012. С. 450-456.
27. Леонтьев А.Н. Проблемы развития психики. Москва. Мысль. 1965. 296 с.
28. Логопедія / за ред. М.К. Шеремет. Київ. "Слово". 2014. 672 с.
29. Лопатинська Н.А. Трансдисциплінарний підхід до вивчення системних порушень мовлення.  
<https://aqce.com.ua/download/publications/73/57.pdf/>
30. Лурия А.Р. Высшие корковые функции человека и их нарушения при локальных поражениях мозга. Москва. Просвещение, 1962. 314 с.
31. Лурия А. Речь и развитие психических процессов ребенка: Экспериментальное исследование / А.Р. Лурия, Ф.Я. Юдович. Москва. Изд-во АПН РСФСР, 1956. 266 с.
32. Максименко С.Д. Загальна психологія. Київ. Центр учбової літератури, 2008. 272 с.
33. Малярчук А.Я. Обстеження мовлення дітей: Дидактичний матеріал. Київ. Літера ЛТД, 2002. 104 с.

34. Малярчук А.Я. Розвиток усного і писемного мовлення молодших школярів. Київ. Літера ЛТД, 2008. 336 с.
35. Мартиненко І. Логопсихологія. Київ. ДІА. 2019. 120 с.
36. Мартиненко І.В. Проблема системних порушень мовлення в медико-психолого-педагогічних дослідженнях.  
<https://logo.kpnu.edu.ua/konferentsii-ta-seminary/martynenko-i-v/>
37. Мартиненко І. Формування мотиваційно-вольової готовності дітей шести річного віку із ЗНМ до шкільного навчання. Автореф... канд. психол. наук. за спеціальністю 19.00.08 – спеціальна психологія. Київ. НПУ ім. М.П. Драгоманова. 2007. 22 с.
38. Марченко І. Спеціальна методика початкового навчання української мови (логопедична робота з корекції порушень мовлення у дошкільників). Київ. Видавничий Дім «Слово», 2013. 288 с.
39. Марченко І., Лужецька Г. Корекція уваги у першокласників із тяжкими порушеннями мовлення. *Науковий часопис НПУ ім. М.П. Драгоманова. Серія 19: Корекційна педагогіка та спеціальна психологія*: зб. наук. праць. 2016. Вип. 35. С. 83-89.
40. Марчук Т. Психолого-педагогічні засади вивчення рідної мови учнями початкової школи інтенсивної педагогічної корекції. *Збірник наукових праць Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка. Серія: соціально-педагогічна*: зб. наук. праць. Вип. ІХХ, у 2- ч. 2012. Ч. 1. С. 67-71.
41. Мерсіянова Г.Н. Выполнение практических заданий учащимися во вспомогательной школы. Київ: Радянська школа, 1985. 104 с.
42. Модестова Т.В. Вербальні та невербальні аспекти міжособистісної комунікації у сучасному контексті. *Актуальні проблеми соціології, психології, педагогіки*. №1 (22). 2014. С. 109-115.
43. Нєнашева А.Ю., Машовець М.А. Розвиток уваги дітей дошкільного віку в логіко-математичних іграх. *Молодий вчений*. № 10 (62). 2018. С. 86-88.

44. Омелянович І.М. Особливості просторового орієнтування у дітей із вадами інтелекту. *Актуальні проблеми навчання та виховання людей з особливими освітніми потребами*: зб. наук. праць. №1 (3). 2004 <https://ap.uu.edu.ua/article/396> БНІ
45. Павлов И.П. Полное собрание сочинений. В 6 томах. Москва. Изд-во АН СССР. 1952. Т. 2. 684 с.
46. Павлюк А.Р. Рухова активність як фактор розвитку дітей старшого дошкільного віку з синдромом дефіциту уваги / А.Р. Павлюк, Т.С. Мицкан. *Науковий часопис НПУ ім. М.П. Драгоманова. Серія 15 : Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт)* : зб. наук. праць. Вип. 8 (78 К). 2016. С. 79-82.
47. Пиаже Ж. Психология интеллекта. Избранные психологические труды. Москва. Просвещение, 2003. 678 с.
48. Проскуріна О.М., Кравченко А.І. Рівні ЗНМ та їх загальна характеристика. [https://www.repository.sspu.edu.ua/bitstream/123456789/4145/1/ilovepdf\\_com-105-109.pdf](https://www.repository.sspu.edu.ua/bitstream/123456789/4145/1/ilovepdf_com-105-109.pdf)
49. Рібцун Ю.В. Методика вивчення невербального інтелекту у молодших дошкільників із ЗНМ. *Теорія і практика сучасної логопедії*: зб. наук. пр. Вип. 2. 2005. С. 82-94.
50. Селецький А.І. Психопатологія дітей і підлітків. Київ. Вища школа. 1987. 124 с.
51. Синьов В.М., Матвєєва М.П., Хохліна О.П. Психологія розумово відсталості дитини: Підручник. Київ. Знання. 2008. 359 с.
52. Соботович Є. Вибрані праці з логопедії. Київ. Видавничий дім Дмитра Бураго, 2015. 308 с.
53. Соботович Є.Ф. Нормативні показники мовленнєвого розвитку дитини дошкільного віку. *Дефектологія*. 2003. № 2. С.9-11.
54. Соботович Є.Ф. Порушення мовного розвитку в дітей та шляхи їх корекції. Київ. ІСДО, 1995. 204 с.

55. Соботович Є. Психолінгвістична періодизація мовленнєвого розвитку дітей дошкільного віку. *Теорія та практика сучасної логопедії*: зб. наук. праць: Вип.1. 2007. С. 48-52.
56. Соботович Є.Ф., Тищенко В.В. Програмні вимоги до колекційного навчання з розвитку мовлення дітей старшого дошкільного віку з вадами інтелекту. Київ. Актуальна освіта, 2004. 144 с.
57. Субашкевич І.Р., Дмитрів Ю.М. Особливості граматичної сторони мовлення у дітей дошкільного віку із загальним недорозвиненням мовлення III рівня.  
[https://enpuir.npu.edu.ua/bitstream/handle/123456789/28203/Subashkevych\\_Dmytriv.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://enpuir.npu.edu.ua/bitstream/handle/123456789/28203/Subashkevych_Dmytriv.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
58. Тарасун В.В. Логодидактика. Київ. Слово. 2011. 392 с.
59. Тищенко В.В. Класифікації порушень мовленнєвого розвитку: сучасний стан, протиріччя та шляхи їх усунення.  
<https://enpuir.npu.edu.ua/bitstream/handle/123456789/12732/Tyshchenko72003.pdf?sequence=1>
60. Тищенко В.В. Загальний недорозвиток мовлення. *Теорія і практика сучасної логопедії*: зб. наук. праць. Вип. 1. 2004. С.43-61.
61. Трофименко Л. Новий зміст корекційного навчання з розвитку мовлення дітей середнього дошкільного віку із ЗНМ II-III ступенів. *Дефектологія*. 2007. № 3. С. 34-40.
62. Уманська Н.М. Вивчення просторових уявлень у дітей-олігофренів старшого дошкільного віку. *Питання дефектології*: Респ. наук.-метод. зб. 1971. Вип. 6 . С 30-38.
63. Філософський енциклопедичний словник / В. Шинкарук (гол. редкол.) та ін. Київ. Абрис. 2002. 742 с.
64. Чередніченко Н. Початковий курс навчання української мови молодших школярів із тяжкими порушеннями мовлення (ТПМ). Київ. Видавничий дім «Слово». 208 с.

65. Шапар В.Б. Сучасний тлумачний психологічний словник. Харків. Прапор, 2007. 640 с.
66. Ammar Al-Sharaa, Mastura Adam, Amer Siddiq Amer Nordin, Riyadh Mundher & Ameer Alhasan. (2022) Assessment of Wayfinding Performance in Complex Healthcare Facilities: A Conceptual Framework. *Sustainability* 14:24, pages 16581.
67. Cattell R. Abilities : Their Structure, Growth, and Action / R. Cattell. – Boston : Youghton Mifflin, 1971.
68. Cattell, R.B. The birth of the Society of Multivariate Experimental Psychology. *Journal of the History of the Behavioral Sciences*, 26, 1990. 48-57.
69. Casey M. Beth, Nuttall Ronald, Pezaris Elizabeth, Benbow Camilla Persson. The influence of spatial ability on gender differences in math college entrance test scores across diverse samples. *Developmental Psychology*. 1995;31:697–705.
70. Carr, Martha & Alexeev, Natalia & Wang, Lu & Barned, Nicole & Horan, Erin & Reed, Adam. (2017). The Development of Spatial Skills in Elementary School Students. *Child Development*. 89. 10.1111/cdev.12753.
71. Cheng Yi-Ling, Mix Kelly S. Spatial training improves children's mathematics ability. *Journal of Cognition and Development*. 2014; 15: 2-11. doi: 10.1080/15248372.2012.725186.
72. Clements, D. H. (2004). Geometric and spatial thinking in early childhood education. *Engaging Young Children in Mathematics: Standards for Early Childhood Mathematics Education*, 267–297.
73. Deacon, T.W. The Symbolic Species : The Co-Evolution of Language and the Human Brain [Text]. New York : W. W. Norton & Co, 1997. 527 p.
74. Delgado, A. R., & Prieto, G. (2004). Cognitive mediators-related related differences in mathematics. *Intelligence*, 32(1), 25-32. [https://doi.org/10.1016/S0160-2896\(03\)00061-8](https://doi.org/10.1016/S0160-2896(03)00061-8)



75. Diezmann, Carmel & Watters, James. (2000). Identifying and Supporting Spatial Intelligence in Young Children. *Contemporary Issues in Early Childhood*. 1. 10.2304/ciec.2000.1.3.6.
76. Ehrlich Stacy B., Levine Susan C., Goldin-Meadow Susan. The importance of gesture in children's spatial reasoning. *Developmental Psychology*. 2006;42:1259–68.
77. Ford M. E., & Maher M. A. Self-awareness and social intelligence. In M. D. Ferrari & R. J. Sternberg (Eds.), *Self-awareness: Its nature and development*, 191–218. New York: Guilford Press. 1998.
78. Frick Andrea. Spatial transformation abilities and their relation to later mathematics performance. *Psychological Research*. 2019;83:1465–84.
79. Frick Andrea, Ferrara Katrina, Newcombe Nora S. Using a touch screen paradigm to assess the development of mental rotation between 3 1/2 and 5 1/2 years of age. *Cognitive Processing*. 2013; 14: 117-127.
80. Gardner H. *Frames of Mind : The theory of multiple intelligences* / H. Gardner. New York : Basic Books, 1983.
81. Gardner H. *Multiple intelligences: Teory in practice*. New York, NY: Basic Books. 1993.
82. Guilford J.P. *The Nature of Human Intelligence* / J. P. Guilford // *American Educational Research Journal*. New York : McGraw-Hill, 1968. Vol. 5, № 2. P. 249-256.
83. Goleman D. *Emotional intelligence*. New York: Bantam Books. 1995.
84. Hauser M.D. *The Evolution of Communication [Text]*. Cambridge, MA : The MIT Press, 1997. 760 p.
85. Hegarty Mary. Ability and sex differences in spatial thinking: What does the mental rotation test really measure? *Psychonomic Bulletin & Review*. 2018; 25: 1212–1219.
86. Kornhaber M. & Gardner H. Critical thinking across multiple intelligences. In S. Machlure & P. Davies (Eds.). *Learning to think: Thinking to learn*. Oxford: Pergamon. 1991.

87. Levy, J. U., & Levy, N. 6. (2002). *Mechanical aptitude and spatial relations tests*. Princeton, NJ: Thomson/Arco.
88. Levine Susan C., Foley Alana, Lourenco Stella, Ehrlich Stacy, Ratliff Kristin. Sex differences in spatial cognition: Advancing the conversation. *Wiley Interdisciplinary Reviews: Cognitive Science*. 2016; 77: 127-155.
89. Mayer J.D. Personal intelligence: The power of personality and how it shapes our lives. New York: Scientific American/Farrar, Strauss, & Giroux. 2014.
90. Mayer J.D., Salovey P., Caruso D.R., Sitarenios G. Emotional intelligence as a standard intelligence // *Emotion*. 2001. V. 1. P. 232–242.
91. Mehrabian, A. *Silent Messages: Implicit Communication of Emotions and Attitudes*. Belmont, CA: Wadsworth, 1981.
92. Mehrabian, A. *Nonverbal Communication*. Chicago: Aldine-Atherton, 1972.
93. Shepard, R.N.; Metzler, J. Mental rotation of three-dimensional objects. *Science* 1971, № 171, 701-703.
94. Scarr-Salahatek S. *Genetics and Development of Intelligence* / S. Scarr-Salahatek // *Review of Child Development Research*. Chicago : University of Chicago Press, 1975. Vol. IV.
95. Spearman C. *The Abilities of Man : Their Nature and Measurement* / C. Spearman. New York : Macmillan, 1927/
96. Sorby, S.A. Developing 3D spatial skills for engineering students. *Australas. J. Eng. Educ.* 2007, 13, 1-11.
97. Sternberg J., Forsyth J. B., & Hedlund J. *Practical Intelligence: monograph*. St. Petersburg, Piter. 2002.
98. Sternberg J. *Intellect of success: monograph*. Minsk, Potpourri. 1996.
99. Sternberg R. J. *Beyond IQ : A triarchic theory of human intelligence* / R. J. Sternberg. – Cambridge, England : Cambridge University press, 1985.
100. Salovey, P., & Mayer, J.D. Emotional intelligence. *Imagination, cognition, and personality*, 9, 1990. P. 185–211.

101. Torrance, E.P. Torrance Tests of Creative Thinking. Scholastic Testing Service, Inc., 1974.
102. Trager, G. L. (1958). Paralanguage: A first approximation. *Studies in Linguistics*, 13, 1–12.
103. Vandenberg Steven G., Kuse Allan R. Mental rotations, a group test of three-dimensional spatial visualization. *Perceptual and Motor Skills*. 1978;47:599–604.
104. Vandenberg, S.G.; Kuse, A.R. Mental rotations, a group test of three-dimensional spatial visualization. *Percept. Mot. Ski*. 1978, 47, 599-604.
105. Vernon P. The structure of Human Abilities / P. Vernon. London : Methuen, 1950.
106. Velázquez F., Méndez G. Systematic Review of the Development of Spatial Intelligence through Augmented Reality in STEM Knowledge Areas *Mathematics* 2021, 9 (23), 3067 <https://www.mdpi.com/2227-7390/9/23/3067>