



UDC 37.091.3:[373.3:376-056.36]
DOI 10.35433/pedagogy.4(119).2024.12

LEARNING DIFFICULTIES OF YOUNG SCHOOLCHILDREN: SIGNS AND CHARACTERISTICS

O. S. Shembaretska*, S. L. Yatsenko**

The article highlights the importance of implementing inclusive education due to the modernization of concepts of education. The normative framework is outlined, which is the basis of the typology of educational difficulties, according to which they are divided into five categories: intellectual, educational, physical, functional and socio-adaptive. The place of the category of "learning difficulties" in the general system is investigated. It is determined that the level of study of the outlined problem in Ukraine is insufficient, and some aspects have practically not been studied, unlike foreign countries, where learning difficulties have been studied at different levels for many years. Based on data from the British Dyslexia Association and research by foreign scientists, a table has been developed to classify the category of learning difficulties according to the type of activity in which the child feels the need for help (dyslexia – in the process of reading, dyscalculia – in arithmetic, dysgraphia – in writing, dyspraxia – in voluntary motor activity, dysmusia – in musical notation). An analysis of the key features of each type of these indicators has been conducted: a brief description, main features, the child's individual needs, the difference between learning and intellectual difficulties. Possible socio-adaptive difficulties have been considered as secondary manifestations of learning difficulties. An analysis of research by scientists from different countries has revealed a high probability of increased anxiety, manifestations of aggression, depression, etc. in children of the specified category, which justifies the importance of implementing a personal approach in educational activities. Foreign scientists claim that such features as dyslexia, dyscalculia, dysgraphia and others do not disappear in adulthood, but successfully planned and implemented corrective work will help to reduce their manifestations. The quality of this activity depends on the level of awareness of pedagogical workers in issues related to working with children with learning difficulties.

Keywords: educational difficulties, younger schoolchildren, category of learning difficulties, dyslexia, dyscalculia, dysgraphia, dysmusia, dyspraxia.

* Postgraduate Student
Zhytomyr Ivan Franko State University
osikolichka81@gmail.com
ORCID: 0009-0007-2103-0195

** Candidate of Pedagogical Sciences (PhD in Pedagogy), Docent
(Zhytomyr Ivan Franko state University)
sl.yatsenko.gdu@gmail.com
ORCID: 0000-0002-9646-8841

НАВЧАЛЬНІ ТРУДНОЩІ МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ, ЇХ ОЗНАКИ ТА ХАРАКТЕРИСТИКА

О. С. Шембарецька, С. А. Яценко

У статті актуалізовано важливість впровадження інклюзивного навчання з огляду на модернізацію поглядів на освіту. Окреслено нормативну базу, яка є основою типології освітніх труднощів, згідно з якою вони поділяються на п'ять категорій: інтелектуальні, навчальні, фізичні, функціональні і соціоадаптаційні. Досліджено місце категорії "навчальні труднощі" у загальній системі. Визначено, що рівень вивченості окресленої проблеми в Україні недостатній, а деякі аспекти практично не вивчені. На відміну від зарубіжних країн, де вже багато років навчальні труднощі вивчаються на різних рівнях. Ґрунтуючись на даних Британської Асоціації Дислексії та дослідженнях зарубіжних науковців розроблено таблицю класифікації категорії навчальних труднощів відповідно до виду діяльності при виконанні якої дитина відчуває потребу у допомозі (дислексія – у процесі читання, дискалькулія – рахунку, дисграфія – письма, диспраксія – довільної рухової активності, дисмузія – нотної грамоти). Проведено аналіз ключових особливостей кожного виду зазначених особливостей: коротка характеристика, основні ознаки, індивідуальні потреби дитини, відмінність навчальних від інтелектуальних труднощів. Розглянуто можливі соціоадаптаційні труднощі, як вторинні прояви навчальних. Аналіз досліджень науковців різних країн виявив велику вірогідність підвищеної тривожності, проявів агресії, депресій тощо у дітей зазначеної категорії, що обґрунтовує важливість реалізації особистісного підходу в освітній діяльності. Зарубіжні науковці стверджують, що такі особливості як дислексія, дискалькулія, дисграфія і інші не зникають у дорослому віці, але вдало спланована і проведена корекційна робота сприятиме послабленню їх проявів. Якість зазначеної діяльності залежить від рівня обізнаності педагогічних працівників у питаннях щодо роботи з дітьми з навчальними труднощами.

Ключові слова: освітні труднощі, молодші школярі, категорія навчальні труднощі, дислексія, дискалькулія, дисграфія, дисмузія, диспраксія.

Introduction of the issue. The topicality of the research brought up in the article is caused by the process of modernization of views on education in general and its inclusive component in particular. An innovation of recent decades has been inclusive education, within which a personally oriented approach acquires the status of a leading one, which is evidenced by the regulatory framework of Ukraine ("Declaration of the Rights of the Child" (1959), the laws of Ukraine "On Education" (2017), "On Complete General Secondary Education" (2020), "On Amendments to Certain Laws of Ukraine Regarding Access of Persons with Special Educational Needs to Educational Services" (2018)).

In particular, the Resolution of the Cabinet of Ministers "On Approval of the Regulation on the Inclusive Resource Center" dated July 21, 2021, No. 765 refers to the classification of educational difficulties, which may be the subject of a separate consideration.

The lack of research on the outlined problem necessitates its study in both the

Постановка проблеми, що висвітлюється у статті, зумовлена процесом модернізації поглядів на освіту загалом та її інклюзивну складову зокрема. Нововведенням останніх десятиліть стала інклюзивна освіта, у межах якої особистісно орієнтований підхід набуває статусу провідного, що засвідчено нормативною базою України ("Декларація прав дитини" (1959 року), Закони України "Про освіту" (2017 року), "Про повну загальну середню освіту" (2020 року), "Про внесення змін до деяких законів України щодо доступу осіб з особливими освітніми потребами до освітніх послуг" (2018 року)).

Зокрема, у Постанові Кабінету Міністрів "Про затвердження Положення про інклюзивно-ресурсний центр" від 21 липня 2021 року № 765 йдеться про класифікацію освітніх труднощів, що може стати предметом окремого розгляду.

Недостатня дослідженість окресленої проблеми зумовлює необхідність її вивчення як в теоретичному, так і практичному аспекті розуміння

theoretical and practical aspects of the teacher's understanding of the features and directions of performing professional duties.

Current state of the issue. The problems of the emergence and course of learning difficulties have been widely studied by scientists from Great Britain, Brazil, Italy, Canada, Belgium, Germany and other countries. The analysis of the global components of learning difficulties was carried out by Gloria Di Filippo, a professor at the Italian University of Niccolo Cusano, and Pierluigi Zoccolotti, a master at the Sapienza University of Rome. A group of scientists from the Institute of Neurology and Psychiatry of the Institute of Maternal and Child Health "Burlo Garofolo", Trieste, Italy, investigated the underlying causes of dyslexia. Jessica Bulthé, Lien Peters and other scientists from the Unit, KU Leuven, Belgium, investigated neural correlates during arithmetic operations in children with various types of learning difficulties. Karin Landerl, Barbara Fussenegger, Kristina Moll and Edith Willburger at the Department of Psychology, University of Tübingen, Tübingen, Germany, investigated the cognitive profiles associated with learning disorders (dyslexia and dyscalculia). Anna J. Wilson, Stuart G. Andrewes, Helena Struthers and others at the Department of Psychology, University of Auckland, Auckland, New Zealand, studied the outlined features in adults (cognitive bases of comorbidity). British neurophysiologist Professor Brian Butterworth investigated the prevalence of dyscalculia.

The problems of education of students with special educational needs (SEN), from the point of view of inclusive education in general, have also been reflected in the works of domestic scientists. In Ukraine, learning difficulties as a secondary complication in students with speech disorders were considered by V. Ilyana. V. Sobar studies the outlined issue from the position of a teacher-practitioner, that is, a person who works with children with dyslexia and dyscalculia.

вчителем особливостей і напрямів виконання професійних обов'язків.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблематику виникнення та перебігу навчальних труднощів широко вивчали науковці Великобританії, Бразилії, Італії, Канади, Бельгії, Німеччини та інших країн.

Аналіз глобальних компонентів навчальних труднощів проводили професор італійського університету Нікколо Кузано Глорія ді Філіппо (Gloria Di Filippo) і магістр Римського університету Сапієнца П'єрлуїджі Цокколотті (Pierluigi Zoccolotti). Група науковців інституту неврології та психіатрії інституту здоров'я матері і дитини "Burlo Garofolo", м. Трієст, Італія досліджували глибинні причини виникнення дислексії. Джесіка Булте (Jessica Bulthé), Лієн Пітерс (Lien Peters) та інші науковці Unit, KU Leuven, Бельгія досліджували нейронні кореляти під час виконання арифметичних дій у дітей з різними видами навчальних труднощів. Карін Ландерл (Karin Landerl), Барбара Фюссенеггер (Barbara Fussenegger), Крістіна Молл (Kristina Moll) та Едіт Вілбургер (Edith Willburger) на кафедрі психології, Тюбінгенського університету, м. Тюбінген, Німеччина досліджували когнітивні профілі з якими пов'язані розлади навчання (дислексія і дискалькулія). Анна Дж. Вілсон (Anna J. Wilson), Стюарт Г. Ендрюс (Stuart G. Andrewes), Гелена Струзерс (Helena Struthers) та інші науковці Департаменту психології Оклендського університету м. Окленд Нова Зеландія вивчали окреслені особливості у дорослих (когнітивні основи коморбідності). Британський професор нейрофізіолог Брайан Баттерворд досліджував поширеність явища дискалькулії.

Проблеми освіти учнів з особливими освітніми потребами, з точки зору інклюзивної освіти загалом, знайшли своє відображення і у працях вітчизняних науковців. В Україні навчальні труднощі як вторинне ускладнення в учнів, що мають порушення мовлення, розглядала В. Ільяна. В. Собар вивчає окреслене

However, these studies have not acquired a systematic character and require in-depth study in a specific direction.

Outline of unresolved issues brought up in the article. Theoretical analysis of research in a specific area shows that the problem of overcoming learning difficulties in younger schoolchildren is insufficiently studied and requires theoretical analysis of the features, diagnostics, as well as principles, methods and techniques of the teacher's pedagogical activity, which is aimed at ensuring the educational needs of the defined category of children.

Aim of the research is to conduct theoretical analysis of the category of "learning difficulties", their key features, as well as socio-adaptive difficulties, as secondary manifestations that arise in the learning process and require a special level of awareness of pedagogical workers regarding working with children with learning difficulties.

Results and discussion. In our study, we use the typology of learning difficulties defined by the Regulation on the Inclusive Resource Center (Resolution of the Cabinet of Ministers of July 21, 2021, No. 765 Appendix 4), which is shown in Figure 1 [5]:

питання з позиції педагога-практика, тобто людини, яка працює з дітьми з дислексією і дискалькулією.

Проте зазначені дослідження не набули характеру системності і потребують глибокого вивчення у визначеному напрямі.

Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми, яким присвячується стаття. Теоретичний аналіз досліджень у визначеній сфері свідчить, що проблема подолання навчальних труднощів у молодших школярів є недостатньо вивченою і потребує теоретичного аналізу особливостей, діагностики, а також принципів, методів і прийомів педагогічної діяльності вчителя, що спрямована на забезпечення освітніх потреб окресленої категорії дітей.

Метою статті є теоретичний аналіз категорії «навчальні труднощі», їх ключових особливостей, а також соціоадаптаційних труднощів, як вторинних проявів, що виникають у процесі навчання та вимагають особливого рівня обізнаності педагогічних працівників щодо роботи з дітьми з навчальними труднощами.

Виклад основного матеріалу. У нашому дослідженні послуговуємося типологією освітніх труднощів що визначені "Положенням про інклюзивно-ресурсний центр" (Постанова Кабінету Міністрів від 21 липня 2021 року № 765 Додаток 4), що вказано на рисунку 1 [5]:

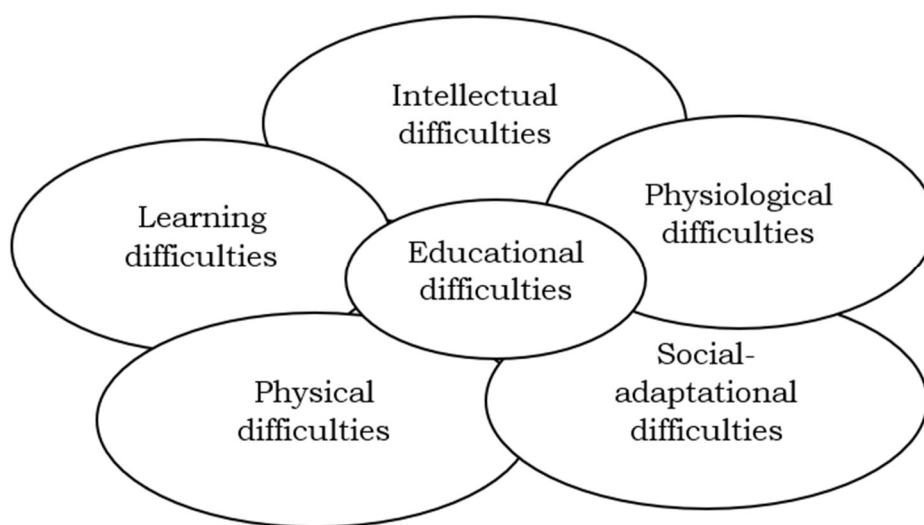


Fig. 1 Typology of learning difficulties of children with SEN.

Among the five main learning difficulties (intellectual, physical, physiological, educational, socio-adaptive), special attention is paid to educational ones. The above-mentioned provision characterizes the learning difficulties of children with special educational needs as those that consist in the limitation or certain peculiarity of the course of the child's voluntary activities of various degrees of manifestation. The concept of voluntary activities is understood as purposeful activity guided by human consciousness.

When diagnosing the presence of educational difficulties, attention should be paid to the following manifestations:

- *The child reads slowly or not at all, makes many mistakes, and also poorly understands the content of what is read;*
- *Writes slowly, while making many mistakes (misses 1 or more letters), has poor handwriting (does not follow the line, letters of different sizes, etc.);*
- *Has poor orientation in space, time, cannot independently plan his free time;*
- *Has impaired coordination, difficulty in jumping, holding a pen, etc.;*
- *Gets tired quickly in class, he may have a fever, have a stomachache while performing certain activities (reading, writing, calculations, etc.).*

Learning difficulties include issues that arise in a child in the process of studying one or more academic subjects, for example, in writing, reading, mathematics, music or a certain activity in different lessons.

Based on the analysis of research by the British Dyslexia Association, which uses the term Specific Learning Difficulties (SpLD) as well as numerous publications that consider individual aspects of the problem under study, we can propose a classification of learning difficulties according to the type of activity in which the child feels the need for help or facilitation of the task [7].

The classification of LD is presented in Table 1:

Серед п'яти основних освітніх труднощів (інтелектуальні, фізичні, фізіологічні, навчальні, соціоадаптаційні) особливу увагу приділимо навчальним. Зазначене положення характеризує навчальні труднощі дітей з особливими освітніми потребами як такі, що полягають в обмеженні або певній своєрідності перебігу довірливих видів діяльності дитини різних ступенів прояву. Під поняттям довірливі види діяльності розуміємо цілеспрямовану активність, керовану свідомістю людини.

При діагностуванні наявності навчальних труднощів слід звертати увагу на такі прояви:

- *дитина повільно або зовсім не читає, робить багато помилок, а також погано розуміє зміст прочитаного;*
- *повільно пише, при цьому робить багато помилок (пропускає 1 або декілька літер), має поганий почерк (не дотримується рядка, букви різного розміру тощо);*
- *погано орієнтується в просторі, часі, не може самостійно спланувати свій вільний час;*
- *має порушення координації, важкість виконання стрибків, тримання ручки тощо;*
- *швидко втомлюється на уроці, у неї може підійматися температура, боліти живіт під час виконання певної діяльності (читання, письма, обчислень тощо).*

До навчальних відносимо труднощі, які виникають у дитини у процесі вивчення однієї або кількох навчальних дисциплін, наприклад, з письма, читання, математики, музичного мистецтва або певної активності на різних уроках.

На основі аналізу досліджень Британської Асоціації Дислексії (British Dyslexia Association), яка вживає термін Specific Learning Difficulties, SpLD (специфічні навчальні труднощі), а також численних публікацій, в яких розглядаються окремі аспекти досліджуваної проблеми, можемо запропонувати класифікацію навчальних труднощів відповідно до виду діяльності, при виконанні якої дитина відчуває потребу у допомозі або полегшенні завдання [7].

Класифікацію навчальних труднощів представлено у таблиці 1:

Table 1

Types of learning difficulties (designed by the author)

Type of learning difficulties	Essence	Brief description
Dyslexia	Specific learning difficulties that primarily affect reading and writing skills.	An individual with dyslexia may have difficulty processing and remembering information that they see and hear.
Dyscalculia	Specific and persistent problem with understanding numbers, which can lead to a variety of difficulties with mathematics.	An individual with dyscalculia experiences difficulties with number sense, including subitization, comparing symbolic and non-symbolic quantities, and ordering.
Dysgraphia	Partial writing disorder.	An individual with dysgraphia experiences problems with handwriting, spelling, and sentence structure.
Dyspraxia	Difficulty with voluntary motor activity.	Dyspraxia affects fine and/or gross motor coordination.
Dysmusia	Difficulty in learning musical notation.	Dysmusia is identified as inability to use musical notes when playing musical instruments.

The category of students with learning difficulties requires the implementation of an individualized approach to the organization of educational and cognitive activities, which, in turn, requires special training of educators. A personal approach to the development and education of this category of children outlines the task of revealing specific indicators and signs of each type of feature, as well as considering possible causes of their occurrence.

Let us consider in more detail the types of educational activities of younger schoolchildren that cause certain difficulties.

Reading is an important and necessary skill. A child who knows how to read becomes independent of adults. They can independently learn about the world through books and encyclopedias; read the name of a cartoon and a sign on a store. Children learn to read at different speeds, and it is normal that at some point they have difficulties. But if a child does not cope with learning to read and write for a long period of time, a learning disorder is possible – dyslexia is a hidden disorder, present in approximately 10% of people and in 4% – in a pronounced form. Just as each person is unique, the experience of

Категорія учнів з навчальними труднощами потребує реалізації особистісного підходу до організації навчально-пізнавальної діяльності, що, в свою чергу, вимагає особливої підготовки педагогічних працівників. Особистісний підхід до розвитку та освіти зазначеної категорії дітей окреслює завдання розкрити специфічні показники і ознаки кожного виду особливостей, а також розглянути можливі причини їх виникнення.

Розглянемо більш детально види навчальної діяльності молодших школярів, які викликають певні труднощі.

Читання – важлива і необхідна навичка. Дитина, яка вміє читати, стає незалежною від дорослих. Вона має змогу самостійно пізнавати світ через книги та енциклопедії; прочитати назву мультфільма і вивіску на магазині. Діти вчаться читати з різною швидкістю, і це нормально, що в якийсь момент у них виникають труднощі. Але якщо дитина протягом тривалого періоду часу не справляється з навчанням читання та письма, можливий розлад навчання – дислексія – це приховане порушення, наявне приблизно у 10% людей та у 4 %

dyslexia is unique. It can range from mild to severe and may occur alongside other specific learning difficulties. It is usually hereditary and lifelong. [7].

The word "dyslexia" is derived from the ancient Greek word for "bad speech". However, more in-depth studies have shown that this statement does not accurately describe the phenomenon under study, as dyslexics can have well-developed speech.

Scientists from the British Dyslexia Association note that dyslexia is a special type of thinking, the specificity of which is that it is "different", which does not mean inferior.

The American engineer, architect, sculptor and businessman Ronald D. Davis, having a severe form of dyslexia, studied this problem more extensively in the 1980s. He developed a system for eliminating its manifestations in the learning process. Explaining the phenomenon of dyslexia, R. Davis noted that its distinctive feature is that dyslexics, who perceive information visually, think mainly in "images", while ordinary people think mainly in "words". This is the basis for the emergence of problems during the period when a child acquires reading or writing skills.

The New Ukrainian School (NUS) considers dyslexia as a neurobiological disorder. It is noted that the disorder occurs as a result of a different way of receiving information into the brain for processing [1].

The next type of learning difficulties is dysgraphia. It is characterized by the problem of mastering the skill of writing. Diagnosis of dysgraphia can be carried out no earlier than the second or third grade of school. It is by this period that the child masters the skill of writing and, paying attention to certain markers, we can draw conclusions about the presence of difficulties.

Among the signs of dysgraphia, we can distinguish the following:

- The child squeezes the pen or pencil with such force that it leads to the formation of dents on the fingers;
- When writing, the child makes a lot of effort, which makes them feel very tired;

– у вираженій формі. Як кожна людина унікальна, так і досвід дислексії у кожного унікальний. Він може варіюватися від легкого до важкого, і може виникати разом з іншими специфічними труднощами у навчанні. Зазвичай, ця особливість є спадковою і триває все життя [7].

Переклад слова "дислексія" з давньогрецької мови означає – "погана мова". Але глибші вивчення показали, що це твердження не достатньо точно характеризує досліджуване явище, оскільки дислексик може мати розвинене мовлення.

Науковці Британської Асоціації Дислексії зазначають, що дислексія – це особливе мислення, специфіка якого полягає в тому, що воно "інше", що не означає неповноцінне.

Американський інженер, архітектор, скульптор і бізнесмен Рональд Д. Дейвіс (Ronald D. Davis), маючи важку форму дислексії, у 1980-і роки ширше дослідив цю проблему. Він розробив систему усунення її проявів у процесі навчання. Пояснюючи явище дислексії Р. Дейвіс зауважив, що відмінною його рисою є те, що дислексики, які сприймають інформацію візуально, мислять переважно "образами", а звичайні люди – "словами". Саме це стає підґрунтям виникнення проблем у період освоєння дитиною навичок читання чи письма.

Нова Українська школа розглядає дислексію як нейробиологічний розлад. Зазначено, що порушення виникає як наслідок іншого способу надходження інформації в мозок на обробку [1].

Наступним видом навчальних труднощів є *дисграфія*. Характерною для неї є проблема опанування навичкою письма. Діагностику дисграфії можна проводити не раніше другого – третього класу школи. Саме до цього періоду дитина оволодіває навичкою письма і звертаючи увагу на певні маркери ми можемо робити висновки про наявність труднощів.

Серед ознак дисграфії можемо виділити такі:

- дитина під час письма стискає ручку чи олівець з такою силою, що це

- The child writes diligently, but does not understand what they have written;
- The child has difficulty placing words, as well as letters in words;
- The letters that the child writes are disproportionate, incorrect;
- When writing, the child confuses letters that are similar in writing (m-l, sh-sh, v-d, t-sh);
- The child does not make indents between words and there are no punctuation marks in their writing.

Usually, dysgraphia is combined in children with dyslexia, but there are cases when these two features are observed separately.

Among the learning difficulties, we can single out the problem of impaired performance of mathematical operations – **dyscalculia**. Some sources call this feature – "mathematical dyslexia". The specified expression cannot be considered correct, because the nature of these features is completely different. Usually, children with dyscalculia read well, and with dyslexia can count without issues. But there are exceptions when these two features are combined in one child.

Analysis of domestic scientific literature indicates the lack of information about dyslexia and its practical absence regarding dyscalculia. This leads to the conclusion that this type of feature is not widespread. But, in the 80s of the twentieth century, British professor-neurophysiologist Brian Butterward, during a study conducted in Cuba, which included 1,500 children, ultimately obtained the result that dyscalculia is no less common than dyslexia.

A professional examination conducted in Germany showed that dyscalculia affects 3 to 7% of people. In numbers, this looks like about 84 thousand out of 195 thousand 750 primary school students [8]. The main signs of dyscalculia include the following difficulties:

- understanding numbers, numerical and mathematical concepts (memorizing numbers, children, especially at the beginning of learning, may confuse the numbers 6 and 9);

призводить до утворення вм'ятин на пальцях;

- пишучи, докладає багато зусиль, від чого відчуває сильну втому;
- старанно пише, але не розуміє того, що написала;
- відчуває труднощі з розміщенням слів, а також букв у словах;
- літери, які пише дитина, непропорційні, неправильні;
- при написанні плутає літери, які схожі між собою на письмі (м-л, ш-щ, в-д, т-ш);
- не робить відступи між словами і у її письмі відсутні розділові знаки.

Зазвичай, дисграфія поєднується у дітей з дислексією, але існують випадки коли ці дві особливості спостерігаються окремо.

Серед навчальних труднощів можемо виділити проблему порушення виконання математичних дій – *дискалькулію*. Деякі джерела називають цю особливість – "математичною дислексією". Зазначений вираз не можна вважати коректним, тому що природа цих особливостей зовсім різна. Зазвичай, діти з дискалькулією добре читають, а з дислексією – рахують. Але спостерігаються виключення, коли ці дві особливості поєднуються в одній дитині.

Аналіз вітчизняної наукової літератури засвідчує про недостатність інформації щодо дислексії і практичну її відсутність щодо дискалькулії. Це наштовхує на висновок про непоширеність даного виду особливостей. Але, у 80-х ХХ ст. роках британський професор нейрофізіолог Брайан Баттерворд у ході дослідження, проведеного на Кубі, яке охопило 1500 дітей, у підсумку отримав результат – дискалькулія зустрічається не рідше, ніж дислексія.

Фахова експертиза, проведена у Німеччині, показала, що на дискалькулію страждає від 3 до 7% людей. У цифрах це виглядає як близько 84 тисячі зі 195 тисяч 750 учнів початкової школи [8].

До основних ознак дискалькулії віднесемо такі труднощі:

- розуміння чисел, числових і математичних понять (запам'ятовування

- linking a number and the quantity it represents (for example, the number 5 and the number of apples or 5 is 4 and 1 apple);
- solving mathematical problems, tasks, expressions (the child is not able to perform even the simplest calculations $2+2$, $4-1$, may not learn the multiplication and division table);
- awareness of the numerical sequence (memorizing the sequence of numbers, determining the position of a certain number on the number line, the neighbors of a number);
- making comparisons (more – less);
- quickly counting objects, lines, dots, etc.;
- perception of time and space (understanding the concepts of "earlier", "later", calculating the duration of a certain action, difficulties using measures of space - height, length, width);
- using a clock;
- remembering recently performed calculations, previous results;
- studying the sequence of actions, solving problems, mathematical formulas and rules.

It should be noted that counting with the help of fingers is not a sign of dyscalculia. This method is used by normotypical children to help themselves during calculations. A student with dyscalculia will be able to use this method only after a certain time, provided that the pedagogical work is properly structured.

Dysmusia manifests itself as a difficulty in perceiving musical notation.

This "difficulty" may go unnoticed throughout life if one does not try to engage in music. At the same time, the presence of dysmusia does not mean that the world of music is closed to a person forever. A child with this feature will never be able to play musical notation, but can sing, play instruments that do not require musical notation (for example, drums).

A child with dysmusia can also be a musician – keyboard player or guitarist, despite the need to use notes. This is mainly facilitated by the desire of both the child himself and the teacher, who, understanding all the complexity, will go to the goal. A little musician can perceive everything by eye, that is, repeated

чисел, діти, особливо на перших порах вивчення, можуть плутати числа 6 і 9);

- пов'язування числа і кількості, яку воно представляє (наприклад число 5 і кількість яблук або 5 – це 4 і 1 яблуко);

- розв'язування математичних задач, завдань, виразів (дитина не здатна виконувати навіть найпростіші обрахунки $2+2$, $4-1$, може не засвоїти таблицю множення та ділення);

- усвідомлення числової послідовності (запам'ятовування послідовності чисел, визначення положення певного числа на числовому рядку, сусідів числа);

- виконання порівняння (більше – менше);

- швидкого підрахунку предметів, ліній, крапок тощо;

- сприйняття часу і простору (розуміння понять "раніше", "пізніше", розрахувати тривалість певної дії, труднощі використання мір простору – висоти, довжини, ширини);

- користування годинником;

- запам'ятовування щойно виконаних обчислень, попередніх результатів;

- вивчення послідовності виконання дій, роз'язання задач, математичних формул і правил.

Зазначимо, що рахунок за допомогою пальців не є ознакою дискалькулії. Такий метод використовують нормотипові діти для допомоги собі під час обрахунку. Учень з дискалькулією зможе використовувати цей метод лише через певний час, за умови правильно побудованої педагогічної роботи.

Дисмузія – проявляється як складність сприйняття нотної грамоти.

Ця "особливість" може бути непоміченою протягом життя, якщо не спробувати займатися музикою. При цьому, наявність дисмузії не означає, що світ музики для людини зачинений назавжди. Дитина з цією особливістю ніколи не зможе грати по нотах, але може співати, грати на інструментах, які не вимагають нот (наприклад на барабанах).

Дитина з дисмузією може також бути музикантом-клавішником чи гітаристом, не дивлячись на потребу користуватися

repetition of playing the desired musical piece.

Dyspraxia, as a type of learning difficulties, consists in the violation of the child's voluntary movements. This is a neurological disorder. In the literature, the expression "clumsy child syndrome" is found. Dyspraxia usually becomes noticeable in childhood.

This feature can manifest itself in the form of:

- coordination disorders;
- speech pathology during articulation;
- difficulties in performing actions related to motor skills;
- problems during walking, jumping, running and other simple physical actions;
- inability to tie shoelaces;
- difficulties during physical education, cycling;
- difficulty in mastering writing skills due to the inability to hold a pen or pencil;
- problems with coordination of visual and motor analyzers during ball games, tennis, throwing, etc.

The above-mentioned learning difficulties (problems with reading, writing, arithmetic) can manifest themselves as secondary complications of dyspraxia.

The category of students with learning difficulties requires a special approach to the implementation of educational and cognitive activities. It is worth focusing on the fact that students in this category do not have intellectual difficulties, but at the same time cannot complete the full scope of educational programs in all subjects and need support and assistance.

As noted above, learning difficulties can be both narrowly focused (single) and widespread (several types of difficulties in one child). In addition, they can be complicated by socio-adaptive difficulties due to various reasons.

Learning difficulties, in particular dyslexia and dyscalculia, lead to the fact that the child often does not understand the teacher's explanations, makes mistakes or cannot complete certain

нотами. Головним чином цьому сприяє бажання, як самої дитини, так і вчителя, який розуміючи усю складність буде йти до мети. Маленький музикант може сприймати все на око, тобто неодноразове повторення програвання потрібного музичного твору.

Диспраксія, як вид навчальних труднощів, полягає у порушенні довільних рухів дитини. Це неврологічний розлад. У літературі зустрічається вираз "синдром незграбної дитини". Диспраксія, зазвичай, стає помітною в дитинстві.

Зазначена особливість може проявлятися у вигляді:

- порушення координації;
- мовленнєвої патології під час артикуляції;
- труднощів при виконанні дій пов'язаних з моторикою;
- проблем під час ходіння, стрибків, бігу й інших найпростіших фізичних дій;
- нездатності зав'язати шнурки;
- труднощів під час занять фізкультурою, катання на велосипеді;
- важкості освоєння навичок письма через неможливість утримувати ручку чи олівець;
- проблем із координацією зорового і моторного аналізаторів під час гри в м'яч, теніс, метання тощо.

Згадані вище навчальні труднощі (проблеми читання, письма, рахунку) можуть проявитися у вигляді вторинних ускладнень при диспраксії.

Категорія учнів з навчальними труднощами потребує особливого підходу до здійснення навчально-пізнавальної діяльності. Варто зосередити увагу на тому, що учні цієї категорії не мають інтелектуальних труднощів, але водночас не можуть виконувати повний обсяг освітніх програм з усіх навчальних предметів і потребують супроводу, допомоги.

Як було зазначено вище, навчальні труднощі можуть бути як вузького спрямування (поодинокі), так і поширені (декілька видів труднощів у однієї дитини). Окрім того, вони можуть бути ускладнені соціоадаптаційними труднощами в силу різних причин.

tasks at all. Insufficiently formed mental stability of a child can cause fear of failure or low self-esteem, rapid fatigue, inattention, as well as low motivation to study [12].

Studies conducted in the UK have shown that from 70 to 90% of high school graduates who have learning difficulties refuse to continue their education, which, in turn, leads to insufficient fulfilment and lack of full-time work in the future. The likelihood of developing depression in such adults is twice as high as in those who do not have learning difficulties [11].

Between 10 and 40% of participants with dyscalculia who took part in a study conducted by the Department of Psychology at the University of Potsdam, Germany, show signs of aggression and agitation (extraversion type of the nervous system) and anxiety and depression (introversion type of the nervous system) [9].

About 10-20% of children with dyscalculia, according to scientists from the Department of Child and Adolescent Psychiatry, Psychosomatics and Psychotherapy at the Ludwig-Maximilians University in Munich, Germany, demonstrate comorbidity with attention deficit/hyperactivity disorder [10].

In addition to the fact that the children themselves have difficulty accepting their peculiarity, there are a number of external factors that influence the student's behavior. The main one is the lack of understanding and non-acceptance of their peculiarities by adults, (in particular, parents), which is manifested in the desire for their child to be an excellent student or, conversely, a complete lack of interest in his studies and psychological state. Teachers and others often associate learning difficulties with mental disorders. At the same time, most pedagogical workers believe that the main reason for a child's failure is his laziness, trying to instill in the child a love of mathematics, reading, writing, etc.

It is even more important to understand the reasons why a child has difficulty reading, writing, writing, and even so, in addition to the internal

Навчальні труднощі, зокрема дислексія і дискалькулія призводять до того, що дитина часто не розуміє пояснень вчителя, робить помилки або й зовсім не може виконувати певні завдання. Недостатньо сформована психічна стабільність дитини може викликати страх невдачі або занижену самооцінку, швидку втомлюваність, неухважність, а також занижену мотивацію до навчання [12].

Дослідження, проведені у Великобританії, засвідчили, що від 70 до 90% випускників середньої школи, які мають навчальні труднощі, відмовляються від подальшого навчання, що, у свою чергу, призводить до недостатньої реалізованості, відсутності роботи на повний день у подальшому. Імовірність розвитку депресій у таких дорослих удвічі вища, ніж у тих, що не мають навчальних труднощів [11].

Від 10 до 40% учасників з дискалькулією, які взяли участь у дослідженні, здійсненому факультетом психології Постдамського університету, Німеччина, мають ознаки агресивності та схвильованості (екстраверсійний тип нервової системи) і тривоги та депресій (інтраверсійний тип нервової системи)[9].

Близько 10-20% дітей з дискалькулією, за даними науковців кафедри дитячої та підліткової психіатрії, психосоматики та психотерапії Університету Людвіга-Максиміліана м. Мюнхен, Німеччина, демонструють коморбідність із синдромом дефіциту уваги/гіперактивністю [10].

Окрім того, що сама дитина важко сприймає свою особливість, є низка зовнішніх чинників, які впливають на поведінку учня. Основним є нерозуміння, несприйняття дорослими її особливостей, зокрема батьками, що проявляється в бажанні, щоб їх дитина була відмінником або навпаки, цілковита незацікавленість її навчанням і психологічним станом. Часто вчителі та оточуючі асоціюють навчальні труднощі з психічним розладом. При цьому переважна більшість педагогічних працівників вважають, що основною

“struggle” since they are different and must protect herself from an external “enemy” that leads to a deterioration of the mental state and, as a result, deviant behavior or school phobia.

The British Dyslexia Association, which reveals the characteristics of initial difficulties, has coined the term neurodisability disorder, which allows for a broader definition of the meaning of these differences. Its purpose is to point out neurological variations that need to be respected and recognized, to counteract negative social stigma, and self-awareness of people of different neurotypes, such as it stinks.

During the process of light activity, the child's brain develops, and a complex neural network is established. Learning with initial difficulties will require special corrections that will be planned for specific needs. For a child with dyslexia, they will be engaged in special forms of reading, for dyscalculia – speech, for dysgraphia – writing, and for dyspraxia – work with a neuropsychologist, and for mental disorders – with a speech therapist. In case of complex damage, combined activities will be dissolved.

It is significant that the initial difficulties are preserved in adults. However, if the correctional work was carried out correctly in primary school, the negative impact of the difficulties present would be minimized during the transition to the middle school, which positively influences the development of specialties and their further professional activities.

The current level of technical security in schools makes it possible to overcome the difficulties of adapting fonts, row spacing, the availability of tables and calculators, the use of electronic books, audio aids, and others. There is a new development in computer technology that is necessary to be used in the educational process, starting from elementary school.

Conclusions and research perspectives. The conducted research provides an understanding that the Legislation of Ukraine divides a child's educational difficulties in the learning process into five categories. It was found

причиною неуспішності дитини є її лінощі, намагаючись насаджувати дитині любов до математики, читання, письма тощо.

Дуже важливим є усвідомлення причин того, чому дитина має труднощі у читанні, рахунку, чи письмі, адже їй, окрім внутрішньої «боротьби» із розумінням того, що вона інакша, доводиться захищатися від зовнішнього "ворога", що призводить до ускладнення психічного стану і, як наслідок, девіантної поведінки або навіть шкільної фобії.

Британська Асоціація Дислексії, розкриваючи особливості навчальних труднощів, вживає термін – нейрорізноманіття, що дозволяє поширити сприйняття зазначених особливостей. Його призначення – вказати на неврологічні варіації, які потрібно поважати і визнавати, протидіяти негативному соціальному сприйняттю, самоусвідомленню людей різних нейротипів такими, якими вони є.

У процесі освітньої діяльності мозок дитини розвивається, у ньому утворюється складна нейронна мережа. Учень з навчальними труднощами потребує спеціальних корекційних занять, які будуть сплановані під її конкретні потреби. Для дитини з дислексією, це будуть заняття зі спеціальними формами читання, при дискалькулії – рахунку, при дисграфії – письма, а при диспраксії – робота з нейропсихологом, а за умови мовленнєвих порушень і з логопедом. При комплексних порушеннях розроблятимуться комбіновані заняття.

Зазначимо, що навчальні труднощі зберігаються і у дорослому віці. Однак правильно проведена корекційна робота у початковій школі з переходом у середню сприятиме їх мінімізації, позитивно впливатиме на розвиток особистості та її подальшу професійну реалізацію.

Сучасний рівень технічного забезпечення школи дозволяє подолати труднощі за рахунок адаптації шрифту, міжрядкового інтервалу, наявності таблиць чи калькулятора, використання електронних книжок, аудіопосібників та інших комп'ютерних засобів навчання, що доцільно використовувати в освітньому процесі починаючи з початкової школи.

that one of them, "learning difficulties", involves restrictions or a certain peculiarity of the course of arbitrary types of activity of a child of various degrees of manifestation. Thus, these are difficulties that arise in a child with one or more educational subjects. The importance of implementing an individual approach to teaching children of the specified category is substantiated. The features and signs of each type of learning difficulties are determined and characterized, and it is also found that children of the specified category do not have intellectual disabilities, and therefore, in our opinion, could receive higher education provided that correctly selected methods and technologies of learning, increased time for completing examination and test tasks are used. The connection between educational and socio-adaptive difficulties that arise as a result of them is traced.

Correctional classes should be conducted by specialists who will consider all aspects of the characteristics of a particular child. The problem is that there are very few such specialists. Therefore, the main burden in creating an individual educational trajectory falls on the teacher, who does not have the proper level of training to work with such a child. Based on these considerations, the prospects for further research include the development of a model, technology and methodological recommendations for the teacher regarding psychological and pedagogical support of a child with learning difficulties.

Висновки з даного дослідження і перспективи подальших розвідок.

Здійснене дослідження дає розуміння того, що Законодавство України поділяє освітні труднощі дитини у процесі навчання на п'ять категорій. З'ясовано, що одна з них – "навчальні труднощі" передбачає обмеження або певну своєрідність протікання довільних видів діяльності дитини різних ступенів прояву, тобто це труднощі, які виникають у дитини з одним або декількома навчальними предметами. Обґрунтовано важливість реалізації особистісного підходу до навчання дітей зазначеної категорії. Визначено і охарактеризовано особливості і ознаки кожного виду навчальних труднощів, а також з'ясовано, що діти зазначеної категорії не мають інтелектуальних порушень, а тому, на нашу думку, мають змогу отримати вищу освіту за умови правильно підібраних методів і технологій навчання, збільшення часу на виконання екзаменаційних та тестових завдань. Простежено зв'язок між навчальними і соціоадаптаційними труднощами, які виникають як їх наслідок.

Проведення корекційних занять має проводитись спеціалістами, які враховуватимуть усі аспекти особливості конкретної дитини. Проблема полягає у тому, що таких спеціалістів дуже мало. Тому, основне навантаження у створенні індивідуальної освітньої траєкторії покладається на вчителя, який не має належного рівня підготовки для роботи з такою дитиною. Виходячи з цих міркувань, до перспектив подальших розвідок віднесено розробку моделі, технології та методичних рекомендацій для вчителя щодо психолого-педагогічного супроводу дитини з навчальними труднощами.

REFERENCES (TRANSLATED & TRANSLITERATED)

1. Stepanova-Kamysh, A. *Dysleksiya: yak dopomohty dytyni pokrashchyty uspishnist' navchannya* [Dyslexia: how to help your child improve their academic performance]. Retrieved from: <<https://nus.org.ua/articles/dysleksiya-yak-dopomogty-dytyni-pokrashchyty-uspishnist-navchannya/> [in Ukrainian].
2. *Zakon Ukrayiny "Pro osvitu"* [Law of Ukraine "On education"]. Retrieved from: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19#Text> [in Ukrainian].
3. *Zakon Ukrayiny "Pro povnu zahal'nu serednyu osvitu"* [Law of Ukraine "On complete general secondary education"]. Retrieved from: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/463-20#Text> [in Ukrainian].

4. *Materialy vseukrayins'koyi konferentsiyi po inklyuzyvniy osviti "Rivni sered rivnykh" Instytutu spetsial'noyi pedahohiky i psykhohiyi imeni Mykoly Yarmachenka* [Materials of the All-Ukrainian conference on Inclusive education "Equals among equals" Institute of special pedagogy and psychology named after Mykola Yarmachenko] [in Ukrainian].
5. *Postanova Kabinetu Ministriv Ukrayiny vid 21 lypnia 2021 r. № 765 "Pro vnesennya zmin do deyakykh postanov Kabinetu Ministriv Ukrayiny shchodo orhanizatsiyi navchannya osib z osoblyvymy osvitnimy potrebamy"* [Resolution of the Cabinet of Ministers of Ukraine dated July 21, 2021 No. 765 "On amendments to certain resolutions of the Cabinet of Ministers of Ukraine on the organization of education of persons with special educational needs"]. Retrieved from: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/765-2021-%D0%BF#Text> [in Ukrainian].
6. Tykhonova, K.S. (2020). *Trudnoshchi navchannya: dysleksiya, dys'hrafiya, dyspraksiya, dyskal'kuliya* [Learning difficulties: dyslexia, dysgraphia, dyspraxia, dyscalculia]: prakt. rek. dlya ditey, bat'kiv i pedahohiv. Kharkiv: Ranok, 152 [in Ukrainian].
7. *Sayt Brytans'koyi Asotsiatsiyi Dysleksiyi* [British Dislexia Association]. Retrieved from: <https://www.bdadyslexia.org.uk/dyslexia> [in Ukrainian].
8. Fischbach, A., Schuchardt, K., Brandenburg, J., & al. (2013). Prävalenz von lernschwächen und lernstörungen: zur bedeutung der diagnosekriterien. *Lern Lernstörungen*, 2, 65-76 [in German].
9. Kohn, J., Wyschkon, A., & Esser, G. (2013). Psychische auffälligkeiten bei umschriebenen entwicklungsstörungen: gibt es unterschiede zwischen lese-rechtschreib- und rechenstörungen? *Lern lernstörungen*, 2, 7-20 [in German].
10. Moll, K., Kunze, S., Neuhoff, N., Bruder, J., & Schulte-Körne, G. (2014). Specific learning disorder: prevalence and gender differences. *PLoS One*, 9, 1-8 [in English].
11. Parsons, S., & Bynner, J. (2005). *National research and development centre for adult literacy and numeracy*. London: Does numeracy matter more? [in English].
12. Schulte-Körne, G. (2016). Mental health problems in a school setting in children and adolescents. *Dtsch Arztebl Int.*, 113, 183-190 [in German].

Received: October 12, 2024
Accepted: November 04, 2024