

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ КРИВОРІЗЬКИЙ  
ДЕРЖАВНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

**Фізико-математичний факультет  
Кафедра математики та методики її навчання**

«Допущено до захисту»

Завідувач кафедри

\_\_\_\_\_ Д. Є. Бобилев

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2024 р.

Реєстраційний № \_\_\_\_\_

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2024 р.

**МЕТОДИКА НАВЧАННЯ ТЕМИ «ЗВИЧАЙНІ ДРОБИ» УЧНІВ  
5 КЛАСУ В УМОВАХ ІНКЛЮЗИВНОЇ ОСВІТИ**

Кваліфікаційна робота студентки групи МІм-23  
ступінь вищої освіти «магістр»  
спеціальності 014.04 Середня освіта (Математика)  
**Маслак Ольги Василівни**

Керівник: кандидат педагогічних наук, доцент  
Польгун К. В.

Оцінка:

Національна шкала \_\_\_\_\_

Шкала ECTS \_\_\_ Кількість балів \_\_\_

Голова ЕК \_\_\_\_\_

(підпис) (прізвище, ініціали)

Члени ЕК \_\_\_\_\_

(підпис) (прізвище, ініціали)

\_\_\_\_\_ (підпис) (прізвище, ініціали)

\_\_\_\_\_ (підпис) (прізвище, ініціали)

\_\_\_\_\_ (підпис) (прізвище, ініціали)

## ЗАПЕВНЕННЯ

Я, Маслак Ольга Василівна, розумію і підтримую політику Криворізького державного педагогічного університету з академічної доброчесності. Запевняю, що ця кваліфікаційна робота виконана самостійно, не містить академічного плагіату, фабрикації, фальсифікації. Я не надавала і не одержувала недозволену допомогу під час підготовки цієї роботи. Використання ідей, результатів і текстів інших авторів мають покликання на відповідне джерело.

Із чинним Положенням про запобігання та виявлення академічного плагіату в роботах здобувачів вищої освіти Криворізького державного педагогічного університету ознайомена. Чітко усвідомлюю, що в разі виявлення у кваліфікаційній роботі порушення академічної доброчесності робота не допускається до захисту або оцінюється незадовільно.

## ЗМІСТ

|   |    |
|---|----|
| ВСТУП.....  | 4  |
| РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ НАВЧАННЯ УЧНІВ 5 КЛАСУ ТЕМИ<br>«ЗВИЧАЙНІ ДРОБИ» В УМОВАХ ІНКЛЮЗИВНОЇ ОСВІТИ.....                              | 7  |
| 1.1. Інклюзивне навчання та його характеристики.....  | 7  |
| 1.2. Порівняльний аналіз викладення теми «Звичайні дроби» у діючих<br>підручниках з математики.....                                       | 13 |
| 1.3. Інклюзивна освіта в Україні та за кордоном.....  | 19 |
| Висновки до розділу 1.....  | 30 |
| РОЗДІЛ 2. МЕТОДИЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ІНКЛЮЗИВНОГО НАВЧАННЯ<br>УЧНІВ 5 КЛАСУ ТЕМИ «ЗВИЧАЙНІ ДРОБИ».....   | 32 |
| 2.1. Використання інформаційно-комунікаційних технологій під час<br>навчання учнів теми «Звичайні дроби» в умовах інклюзивної освіти..... | 32 |
| 2.2. Особливості викладання навчального матеріалу в інклюзивному<br>5 класі закладу загальної середньої освіти.....                       | 44 |
| 2.3. Інклюзивне навчання здобувачів середньої освіти в очному та<br>дистанційному форматі.....  | 49 |
| 2.4. Конспект уроку з теми «Звичайні дроби» для учнів 5 інклюзивного<br>класу.....  | 60 |
| Висновки до розділу 2.....  | 73 |
| ВИСНОВКИ .....  | 75 |
| СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ .....  | 81 |

## ВСТУП

**Актуальність теми дослідження.** Відповідно до законодавства України, «Ніхто не може бути обмежений у праві на здобуття освіти. Держава створює умови для здобуття освіти особами з особливими освітніми потребами» [44].

Інклюзивне середовище сприяє підвищенню якості та доступності освіти, дає змогу максимально залучати учнів з особливими освітніми потребами в освітній процес, забезпечуючи їм рівні з іншими здобувачами освіти можливості для розвитку, навчання та соціалізації.

З 1991 року в Україні розпочався етап створення нової системи освіти, в якій фізичні та/або психічні особливості не є приводом для сегрегації.

Внаслідок реформування освітньої системи кожен заклад загальної середньої освіти має бути здатний задовольняти особливі освітні потреби всіх учнів, тобто бути інклюзивним.

Дослідження багатьох науковців, таких як М. Безруких, Г. Кумаріна, Н. Ліфінцева, В. Петров, Н. Стадненко, В. Тарасун, Н. Ялпаєва, А. Колупаєва, Ю. Бондаренко, І. Луценко, К. Косова, Н. Софій, О. Ферт, В. Назарина, В. Синьов та ін були зосереджені на проблемах навчання, виховання та розвитку дітей з вадами психофізичного розвитку в умовах інклюзивної освіти.

Вибір теми магістерської роботи зумовлений актуальністю даної проблеми. По-перше, математика є доволі складною наукою, яка розвиває абстрактне, стратегічне та логічне мислення, вміння аналізувати та систематизувати інформацію, знаходити закономірності та встановлювати причинно-наслідкові зв'язки. Такі навички допоможуть дитині стати успішною в дорослому житті. По-друге, вплив переходу з початкової школи в середню на психічне та фізичне здоров'я учнів, зокрема на учнів з особливими освітніми потребами, недостатньо досліджений, хоча вважається одним із найскладніших в житті дитини. І нарешті, сучасна система освіти в Україні потребує додаткових досліджень у галузі інклюзивного навчання, зокрема

інклюзивного навчання математики, широкого впровадження наявного досвіду та його узагальнення.

**Об'єкт дослідження:** процес навчання учнів 5 класу теми «Звичайні дроби» в умовах інклюзивної освіти.

**Предмет дослідження:** методика навчання учнів 5 інклюзивного класу теми «Звичайні дроби».

**Мета дослідження:** визначити методичні особливості навчання учнів 5 класу теми «Звичайні дроби» в умовах інклюзивної освіти.

Відповідно до мети сформульовано такі **завдання дослідження:**

1. Здійснити порівняльний аналіз викладення теми «Звичайні дроби» у діючих підручниках з математики.
2. Визначити сучасний стан інклюзивної освіти в навчальних закладах України та за кордоном.
3. З'ясувати можливості використання інформаційно-комунікаційних технологій під час навчання учнів теми «Звичайні дроби».
4. Визначити особливості інклюзивного навчання здобувачів середньої освіти в очному та дистанційному форматі.
5. Розробити план-конспект уроку та систему дидактичних матеріалів з теми «Звичайні дроби» для учнів 5 інклюзивного класу.

Досягненню мети й розв'язанню поставлених завдань сприяло використання комплексу **методів дослідження:** теоретичних – аналіз, синтез, порівняння, узагальнення психолого-педагогічної літератури; практичних – спостереження за навчанням математики дітей з особливими освітніми потребами, опитування батьків учнів закладів загальної середньої освіти щодо готовності впровадження інклюзивної освіти, аналіз шкільної документації щодо дітей з особливими освітніми потребами, створення відеоуроку та складання конспекту уроку з теми «Звичайні дроби» для навчання учнів 5 інклюзивного класу.

**Практичне значення одержаних результатів.** Розроблені матеріали можуть бути використані вчителями під час проведення уроків математики в інклюзивних класах закладів загальної середньої освіти та здобувачами вищої освіти під час проходження педагогічної практики.

**Структура та обсяг роботи.** Робота складається зі вступу, двох розділів, висновків, списку використаних джерел. Повний обсяг роботи становить 86 сторінок.

## РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ НАВЧАННЯ УЧНІВ 5 КЛАСУ ТЕМИ «ЗВИЧАЙНІ ДРОБИ» В УМОВАХ ІНКЛЮЗИВНОЇ ОСВІТИ

### 1.1. Інклюзивне навчання та його характеристики

Попри стрімкі технічні, наукові, медичні зміни, які відбуваються у світі, чисельність людей, що потребують додаткової соціальної підтримки, не зменшується. За даними Всесвітньої організації охорони здоров'я, лише 20% народжених дітей вважаються здоровими, інші або страждають на розумові та фізичні вади, або перебувають у стані між здоров'ям та хворобами. Особи з інвалідністю становлять 15% населення земної кулі, з них 240 млн – діти та підлітки [7].

Сформульований на засадах дотримання прав людини принцип доступності, який було викладено в резолюції Генеральної асамблеї ООН від 12 грудня 1997 р., визначає в якості пріоритетного завдання – сприяння забезпеченню рівності осіб з обмеженими можливостями здоров'я. Цей принцип зумовлює перенесення акцентів з медичних аспектів інвалідності (піклування, захисту та надання особам з психофізичними порушеннями допомоги в адаптації до навколишнього середовища) на реформування самого соціуму, яке має прилаштовуватися до потреб кожного індивіда. Змінюється ставлення соціуму до осіб з особливими потребами: від повного відчуження до визнання рівних прав та свобод [23]. Це пов'язано з визначенням головної мети суспільного розвитку – створення «суспільства для всіх».

Розуміння того, що всі люди різні й мають не лише зовнішні відмінності, але й відрізняються за рівнем свого розвитку, стану здоров'я, релігійними переконаннями, є одним з важливих показників демократичного суспільства [62].

**Особа з особливими освітніми потребами** – особа, яка потребує додаткової постійної чи тимчасової підтримки в освітньому процесі з метою забезпечення її права на освіту (пункт 20 частини першої статті 1 Закону України «Про освіту») [44]. Поняття «особливі освітні потреби» передбачає

такі види потреб, що виходять за межі загальноприйнятої норми і залежать від розумової, фізичної недостатності або певних труднощів, які пов'язані з навчанням, і потребують спеціальної медико – соціальної та психолого – педагогічної уваги та послуг для можливостей розвитку особистого потенціалу [10].

Так до особливих освітніх потреб зараховуємо не тільки порушення в розвитку, але й ступінь оволодіння дітьми навчальним матеріалом, соціально-побутові умови проживання, стан здоров'я тощо. В класифікації М. Порошенко (2019), окрім загальноприйнятих порушень, включено й обдарованих дітей, які в силу розумових та/або творчих здібностей можуть опановувати прискорено зміст усіх або окремих галузей, а також дітей, які є внутрішньо переміщеними особами, проживають на території, яка є тимчасово окупованою, що наразі дуже актуально для України, дітей національних меншин, дітей, які проживають у малозабезпечених сім'ях, у сім'ях, які ведуть аморальний спосіб життя, втратили працездатність та ін. До окремої категорії дітей дослідниця зараховує й тих, хто перебуває на довготривалому стаціонарному лікуванні або потребує посиленої уваги лікарів у зв'язку з особливостями здоров'я (кардіостимулятори, імпланти тощо) [62].

Однією з інтеграційних освітніх систем навчання дітей з особливими освітніми потребами є визнане в багатьох країнах світу інклюзивне навчання.

**Інклюзивна освіта** – це система освітніх послуг, що ґрунтується на принципі забезпечення основного права дітей на освіту та права здобувати її за місцем проживання, і передбачає навчання дитини з особливими освітніми потребами в умовах закладу загальної освіти.

Інклюзивна освіта як освітня система, що базується на визнанні рівноправності та врахуванні розмаїтості учнів, шляхом упровадження інклюзивного навчання на основі особистісно орієнтованої освітньої моделі, забезпечує здобуття якісної освіти усім дітям без винятків [22].



Сучасні світові дослідження доводять, що інклюзивна освіта не лише зосереджена на інтересах учнів, але й дає змогу учням з особливими потребами та їхнім родинам стати частиною спільноти.

Інклюзія повинна охоплювати всіх громадян, незважаючи на їхній психофізичний розвиток, адже всі мають право на активну участь у житті суспільства. Процес організації навчання дітей з особливими освітніми потребами характеризують терміном «включення». Включення передбачає надання права для дітей з особливими освітніми потребами на навчання у звичайному закладі освіти при створенні відповідних умов [62].

Найприйнятнішим для задоволення особливих освітніх потреб учня є оптимальний баланс організації фізичного та психосоціального середовища, що передбачає:

- фізичну безбар'єрність та архітектурну доступність закладів освіти;
- сприятливу психоемоційну атмосферу;
- різноманітне методичне забезпечення освітнього процесу;
- готовність всіх учасників інклюзивного навчання співпрацювати та здійснювати необхідні модифікації середовища;
- постійне підвищення кваліфікації педагогів та різнопрофільних фахівців для якісного покращення інклюзивного навчання;
- готовність самої дитини з особливими потребами інтегруватися в дитячий колектив.

В українській освітній системі такий цілісний підхід до питань інклюзії тільки починає набувати чітких обрисів. Це тривалий цикл змін нормативно – законодавчого врегулювання, відповідної фахової підготовки, що має подолати міжвідомчі бар'єри та традиційну відособленість у роботі спеціалістів різних профілів [22].

В нашій країні модель інклюзивної освіти почала набувати значення переважно з ініціативи громадських організацій.

В українській педагогічній практиці ставлення до дитини з особливими потребами є скоріше добродійним, що не зовсім співпадає з інклюзивною освітньою парадигмою, орієнтованою на визнання індивідуальної цінності і значущості кожної дитини, незалежно від її особливостей. Утім втілення освітньої реформи Нової української школи визначає першочерговим завданням реалізацію в шкільній системі гнучких механізмів залучення дітей з особливими потребами в загальноосвітній процес і пошук стратегій взаємодії з ними як інших дітей, так і педагогів.

Сутність інклюзивного навчання полягає в тому, що вся педагогічна діяльність спрямована на створення гнучкого освітнього процесу, в якому враховуються індивідуальні особливості кожного учня. При тому всі учні мають бути зорієнтовані на однакові навчальні результати, хоча рівень досягнення цих результатів та їхня значущість для кожного варіюватимуться відповідно до потреб дитини [13].

Основною метою закладу загальної середньої освіти, в якому впроваджується інклюзивне навчання, є надання індивідуально зорієнтованої педагогічної, психологічної та соціальної допомоги дітям, які мають додаткові (особливі) потреби в освітньому процесі [42].

Однією з найдієвіших технологій навчання в інклюзивному середовищі для задоволення багатоманітних освітніх потреб усіх учнів є диференційоване викладання [22]. У процесі організації навчальної діяльності учнів враховується тип інтелекту, психологічний тип, стиль навчання, стиль мислення, інтереси, індивідуальні фізичні та біологічні потреби, які можуть впливати на навчання. Ретельний аналіз усіх особливостей учнів дає можливість вчителю правильно обрати педагогічні підходи, зміст навчального матеріалу, методи, засоби та прийоми викладання, що мають вагомий вплив на соціальну та навчальну успішність школярів. На відміну від традиційної системи викладання, де провідна роль в процесі навчання належить вчителю, в технології диференційованого викладання головне місце займає індивідуальна навчальна

діяльність учня. Навчаючи учнів з особливими освітніми потребами, передусім необхідно усвідомлювати їхні сильні сторони та спиратися на них.

Концепція навчання, яке орієнтоване на освітні потреби дітей, передбачає організацію навчальної діяльності таким чином, щоб процес пізнання відбувався шляхом впровадження принципів універсального дизайну в навчальне середовище, інтенсивного практичного навчання, надання педагогом допомоги (з поступовим її зменшенням) та стимулювання розвитку самостійності учнів. Вагома роль в цій концепції відведена соціальному компонентові, а роль вчителя вбачається у створенні мотивуючих ситуацій, що мають сприяти вирішенню проблем учнів (навчальних, соціальних, особистісних тощо), що надзвичайно ефективно у роботі з учнями з особливими освітніми потребами та є одним із чинників підвищення їхньої соціальної та навчальної успішності [22].

Математика є одним з найскладніших предметів для засвоєння дітьми з певними розладами здоров'я. Це зумовлено абстрактністю матеріалу та особливістю засвоєння математичних знань такими дітьми. Наприклад, дітям у яких є певні порушення розумового розвитку, притаманні недосконалість усіх видів сприймання, зокрема логічного мислення, аналізу, синтезу, встановлення причинно – наслідкових зв'язків, моторики, емоційно – вольової сфери. Утім, це не означає, що розвиток та навчання таких дітей неможливі. Йдеться лише про те, що рівень їх розвитку буде дещо нижчий ніж у однокласників з нормотиповими здібностями. Навчання математики організує й дисциплінує учнів, сприяє формуванню таких рис особистості, як акуратність, наполегливість, виховує звичку до праці, вміння доводити будь – яку справу до кінця. Курс математики повинен дати всім учням, незалежно від особливостей, такі знання й практичні вміння, які допоможуть їм у розв'язанні конкретних практичних завдань, які повсякденно ставить життя [24].

Згідно з навчальною програмою для 5–6 класів, метою математичної освітньої галузі є розвиток особистості учня/учениці через формування математичної компетентності у взаємозв'язку з іншими ключовими

компетентностями для успішної освітньої та подальшої професійної діяльності впродовж життя, що передбачає:

- засвоєння системи знань;
- набуття та вдосконалення вміння розв'язувати математичні та практичні задачі;
- розвиток логічного й математичного мислення;
- розуміння можливостей застосування математики в особистому та суспільному житті [32].

Навчання математики дітей з особливими освітніми потребами в інклюзивному класі закладу загальної середньої освіти має на меті забезпечення їх системою математичних знань, формування умінь і навичок (обчислювальних, вимірювальних, графічних, розв'язування задач), розвиток і корекцію недоліків пізнавальних можливостей (зокрема процесу мислення, уваги, пам'яті, мовлення). Набуті знання є важливим кроком в соціальній адаптації дітей з особливими освітніми потребами.

Понятійний апарат, обчислювальні алгоритми, графічні уміння та навички, що мають бути сформовані на цьому етапі вивчення курсу, є тим підґрунтям, що забезпечує успішне вивчення в наступних класах алгебри і геометрії, а також інших навчальних предметів, де застосовуються математичні знання [32].

У курсі математики 5–6 класів відбувається поступове розширення множини натуральних чисел до множини раціональних чисел шляхом послідовного введення дробів (звичайних і десяткових) і від'ємних чисел [32].

За чинною програмою поняття звичайного дроби вводиться ще в початковій школі, де учні знайомляться з поняттям дроби, чисельника, знаменника, навчаються порівнювати найпростіші дроби, знаходити дріб від числа та число за дробом шляхом послідовного виконання двох дій. Ознайомлення учнів з дробовими числами у формі звичайних дробів проводиться після вивчення ними множення і ділення багатоцифрових чисел і ґрунтується на уявленнях, знаннях, вміннях і навичках, вироблених учнями

при ознайомленні з частками величин (числа). Складність вивчення дробів полягає в тому, що учень повинен засвоїти механізм дії одразу над двома числами.

У п'ятому класі розширюється поняття дробу такими поняттями як правильний та неправильний дріб, мішане число, ціла та дробова частина числа. Учень здобуває навички порівняння звичайних дробів та мішаних чисел, розв'язує вправи на додавання та віднімання звичайних дробів з однаковими знаменниками та мішаних чисел, перетворює мішані числа на неправильні дроби, розв'язує текстові задачі практичного змісту зі звичайними дробами.

## **1.2. Порівняльний аналіз викладення теми «Звичайні дроби» у діючих підручниках з математики**

Згідно з Наказом №140 Міністерства освіти і науки України від 08.02.2022 р. [46] гриф «Рекомендовано Міністерством освіти і науки України» надано таким підручникам з математики для 5 класу закладів загальної середньої освіти:

1. «Математика» підручник для 5 класу закладів загальної середньої освіти (авт. Кравчук В. Р., Янченко Г. М.) [25].
2. «Математика» підручник для 5 класу закладів загальної середньої освіти (авт. Джон Ендрю Біос) [3].
3. «Математика» підручник для 5 класу закладів загальної середньої освіти (авт. Мерзляк А. Г., Полонський В. Б., Якір М. С.) [34].
4. «Математика» підручник для 5 класу закладів загальної середньої освіти (авт. Бевз Г. П., Бевз В. Г., Васильєва Д. В., Владімірова Н. Г.) [1].
5. «Математика» підручник для 5 класу закладів загальної середньої освіти (авт. Беденко М. В., Клочко І. Я., Кордиш Т. Г., Тадеєв В. О.) [2].
6. «Математика» підручник для 5 класу закладів загальної середньої освіти (авт. Істер О. С.) [19].

7. «Математика» підручник для 5 класу закладів загальної середньої освіти (авт. Тарасенкова Н. А., Богатирьова І. М., Коломієць О. М., Сердюк З. О., Рудніцька Ю. В.) [60].

8. «Математика» підручник для 5 класу закладів загальної середньої освіти (авт. Скворцова С. О.) [57].

Рекомендовані підручники розроблені згідно з діючими навчальними програмами. Усі підручники написані зрозуміло, теоретичний матеріал викладено лаконічно та доступно для вивчення, мають відповідні ілюстрації, таблиці, схеми та малюнки. Кожен з підручників має електронну версію. Це полегшує організацію освітнього процесу, особливо в умовах дистанційного навчання. Завдання в зазначених підручниках поділені за рівнями складності, що дуже зручно, коли в класі навчаються діти з різними розумовими здібностями. Так, вправи в підручнику [19] поділені на п'ять рівнів складності: початковий, середній, достатній, високий та вправи підвищеної складності. Підручники [60] та [25] містять завдання, які поділені за складністю на чотири рівня: початковий, середній, достатній, високий. Завдання підручника [34] поділені на три рівня складності: прості, середні за складністю та важкі. Вправи підручника [1] розділені за складністю на два рівня: рівень А, та рівень Б, якій містить завдання підвищеної складності. В решті підручників вправи не розділені на окремі рівні, але розміщені за порядком зростання їх складності від простих до складних. Завдання підвищеного рівня складності виділені окремим значком або кольором.

Більше половини з представлених підручників [1], [2], [19], [25], [60] мають інтерактивні вправи, перейти на які можна за посиланнями, розміщеними на сторінках підручників. Зазвичай, це вправи – тести, в яких потрібно обрати правильну відповідь з наданих варіантів.

Підручники [60], [34], [19] містять прикладні задачі, які можуть слугувати математичними моделями реальних ситуацій. Їх розв'язування сприяє розвитку компетентностей, необхідних в сучасному світі: соціальної та громадянської свідомості, у галузі природничих наук, техніки, технологій,

культури, комп'ютерної та фінансової грамотності, орієнтації на здоровий спосіб життя та ін. Наприклад, задача на фінансові розрахунки з підручника [60] сприяє фінансовій грамотності учнів 5 класу (рис. 1.1); задача з підручника [19] є прикладом математичної моделі реальної життєвої ситуації (рис. 1.2); задача з підручника [34] сприяє культурному розвитку учнів (рис. 1.3).


**919.** На покупку канцтоварів до школи батьки витратили   $\frac{4}{15}$  суми, яка знадобилася для ремонту кімнати. Скільки гривень витратили батьки на канцтовари, якщо для ремонту кімнати знадобилося 2400 грн?

Рис. 1. 1


**1093.** Площа прибудинкової території складає  $800 \text{ м}^2$ . Дитячий  майданчик займає  $\frac{2}{5}$  від неї, а автостоянка —  $\frac{3}{8}$  решти площі. Яка площа автостоянки?

Рис. 1. 2

**780.° (Домашня практична робота)** Розташуйте дроби в порядку зростання:

$$\frac{3}{20} \text{ Н}, \frac{1}{20} \text{ Г}, \frac{15}{20} \text{ Ю}, \frac{7}{20} \text{ А}, \frac{9}{20} \text{ Т}, \frac{17}{20} \text{ К}.$$

Букви, що відповідають даним дробам, утворять прізвище видатного співака, який багато років був головним режисером Національної опери України, удостоєний звання Герой України. Знайдіть в інтернеті інформацію про життя і творчість цього співака, прослухайте записи вокальних творів у його виконанні, зокрема українських народних пісень.



Рис. 1. 3

Підручники [57] і [1] містять завдання дослідницького характеру.

Наприклад, умови задач з підручника [1] та [57] потребують не лише розв'язання, а й додаткових розмірковувань та наштовхують учнів на пізнання чогось нового (рис. 1.4, 1.5).


950.  Загальна довжина Дунаю дорівнює приблизно 2952 км. Знайди довжину Дунаю, що тече в межах України, якщо вона становить  $\frac{1}{18}$  від його загальної довжини. Дізнайся, через скільки країн проходить ця річка.



Рис. 1.4


- 717  Доведи, що дріб  $\frac{8}{5}$  більший за число 1. Подумай, як можна одержати такий дріб. Склади задачу, яка б пояснювала спосіб отримання такого дроби. Зміни цей дріб так, щоб одержати дріб, що дорівнює числу 1; дріб, менший від числа 1. На яку ознаку слід орієнтуватися? Запиши одержані дроби.

Рис. 1.5

У підручниках [1] і [25] є завдання для роботи в парі та групі. Наприклад, задачі з підручника [25] мають відповідні позначки (рис. 1.6).



960.  Складіть задачу за її розв'язанням:  
 1)  $60 : 2 = 30$ ;                      2)  $30 \cdot 3 = 90$ .
961.  Із цукрових буряків у процесі переробки отримують цукор, маса якого становить  $\frac{4}{25}$  маси буряків.  
 1) Скільки кілограмів цукру отримують із 1 т буряків?  
 2) Скільки центнерів буряків потрібно взяти, щоб отримати 8 ц цукру?

Рис. 1.6



У підручнику [3] наявні завдання – проєкти (рис. 1. 7).

Проект

«Готуємо  
зі звичайними дробами»



**Крок 1** Рекомендуємо виконувати проєкт індивідуально або в парах.

**Крок 2** Кожна пара або учасник чи учасниця проєкту має виконати такі завдання:

**а.** Приготуйте смузі за рецептом. Зафіксуйте приготовану страву: фото, відео.

**Рецепт**

1.  $\frac{3}{4}$  склянки йогурта
2.  $\frac{1}{4}$  яблука
3.  $\frac{2}{3}$  банана
4.  $\frac{1}{2}$  киви
5.  $\frac{5}{8}$  апельсина
6.  $\frac{2}{4}$  груші



**б.** Створіть рецепт вашої улюбленої страви, використовуючи звичайні дроби. У рецепті зазначте кількість інгредієнтів звичайними дробами та кроки приготування страви.

**Крок 3** Продемонструйте приготоване смузі усього класу у вигляді фото, відео, публікації чи сторіс в соціальних мережах. Рецепт вашої улюбленої страви зафіксуйте у довільній формі (список, картинка, презентація, відео, плакат).

**Крок 4** Обговоріть підсумки проєкту з усім класом. Чий рецепт сподобався найбільше? Чому?

Рис. 1. 7

Підручники [25] та [2] мають рубрики, викладений матеріал в яких не є обов'язковим для вивчення, але вони містять цікаву і дуже повчальну інформацію для тих учнів, хто хоче знати більше.

Майже в кожному з діючих підручників після теоретичної частини теми є приклади завдань з розв'язанням. Наприклад, у підручнику [19] є задача з розв'язанням на знаходження дробу від числа (рис. 1.8).

**Задача 2.** Відстань між містами  $A$  і  $B$  дорівнює  $120$  км, що складає  $\frac{3}{4}$  відстані між містами  $A$  і  $C$ .  
 Яка відстань між містами  $A$  і  $C$ ?  
 Розв'язання.  $120 : \frac{3}{4} = 160$  (км).  
 Відповідь:  $160$  км.

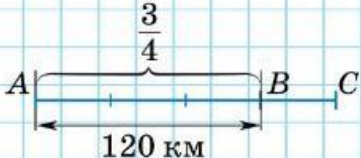



Рис. 1. 8

Підручник [57] замість вправ з розв'язанням містить вправи з підказками у вигляді схем (рис. 1.9).

**651**  Туристична група мала пройти  $72$  км. До зупинки вона пододала  $\frac{1}{6}$  усього шляху, а після зупинки —  $\frac{3}{4}$  шляху, який пододала до зупинки. Скільки кілометрів пройшла туристична група?

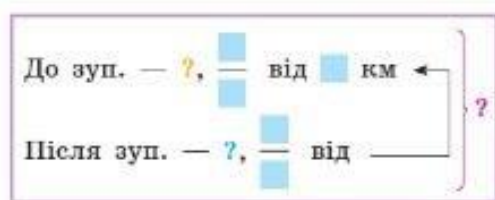


Рис. 1. 9

Такі вправи дуже корисні учням при виконанні домашніх завдань. Особливо, якщо учень з якоїсь причини не зміг бути присутнім при роз'ясненні теми вчителем.

Розглядаючи викладення теми «Звичайні дроби» в перелічених підручниках, зазначимо, що в деяких з них учень зустрічається з цією темою двічі: на початку підручника – в розділі повторення матеріалу початкової школи, та через кілька тем – у відповідному розділі вивчення дробових чисел. Так, підручник [19] в розділі «Повторюємо математику початкової школи» містить 15 вправ з теми «Дроби», а підручник [57] в розділі «Узагальнюємо та систематизуємо вивчене в початковій школі» має окремий пункт «Систематизуємо знання про дроби» з 14 завданнями. Підручник [25] в розділі «Узагальнення та систематизація знань за курс початкової школи» також має 10 завдань на повторення теми «Дроби». Підручник [2] в розділі «Повторення вивченого з математики у початковій школі» в параграфі «Дроби та мішані

числа» окрім 23 вправ різного рівня складності, містить теоретичний матеріал, який учні вивчали в початкових класах, а саме: Що таке дріб? Як порівнюють, додають і віднімають дроби з однаковими знаменниками? Що таке мішане число? Правильні та неправильні дроби. Додавання та віднімання мішаних чисел. Знаходження дроби від числа та числа за його дробом.

Порівняно з іншими підручниками, в підручнику [3] тема «Звичайні дроби» представлена не достатньо розгорнуто: дуже стислий теоретичний матеріал, замало завдань для розв'язання. Але інформація, викладена в даному підручнику, сприймається дітьми легше. Такий ефект досягається прийомами оформлення підручника: кожна сторінка містить обмежену кількість друкованих символів, тобто малу кількість інформації. Крім цього, умови завдань чітко сформульовані, а приклади розв'язання представлені у вигляді чітких малюнків.

Жоден з діючих підручників з математики для 5 класу закладів загальної середньої освіти не має версії, адаптованої для дітей з особливими освітніми потребами.

Порівняльний аналіз підручників представлений у таблиці (QR-код нижче).



### **1.3. Інклюзивна освіта в Україні та за кордоном**

Нині в Україні реалізується Нова освітня парадигма, яка пов'язана з орієнтуванням світового суспільства на формування особистісних якостей людини й зумовлена суспільно-політичними та соціально-економічними перетвореннями в нашій державі. Головними рисами таких перетворень стали «людиноцентризм» та «дитиноцентризм», які складають базу інклюзивної освіти і відповідають соціальним запитам сьогодення та сприяють забезпеченню якісно нового майбуття. Теорія винятковості, яка є основою інклюзивного навчання, наголошує на визнанні розмаїття людської популяції, орієнтує на задоволення індивідуальних потреб, відкидає фіксацію на будь-

яких порушеннях, як стримуючого фактору розвитку дітей та неспроможності до повноцінного навчання. Підґрунтям для перебудови освітньої системи України та першочерговим орієнтиром має стати досвід демократичних країн світу, до кола яких наша держава прагне приєднатись [40].

У різних країнах світу інклюзивна форма навчання дітей з особливими освітніми потребами існує понад 50 років і стала вже світовою тенденцією. До країн із найбільш досконалим розвинутим законодавством у галузі інклюзивної освіти належать: Канада, Кіпр, Данія, Південноафриканська республіка, Іспанія, Бельгія, Швеція, Великобританія, США. У цих країнах законодавство підтримує інклюзивну освіту з кінця 1960-х рр. і акцентує увагу саме на соціалізацію «особливих» дітей, в результаті якої вони стають повноправними членами суспільства [10].

Особливий інтерес представляють країни Північної Америки, зокрема Канада. В цій країні тривалий час впроваджується надзвичайно ефективна організація інклюзивних стратегій навчання та спостерігається широке залучення дітей з особливими освітніми потребами в загальноосвітній простір, де практикуються дієві технології навчання та супроводу таких дітей [40].

Суттєві зміни у галузі освіти відбулися в Канаді ще у 60-ті рр. минулого століття. Вже тоді в цій країні розроблялися відповідні спеціальні навчальні програми, методики викладання, спеціальні освітні послуги (корекційні, розвиткові та інші), педагогічні кадри проходили спеціальну підготовку. Батьки та активісти із захисту громадянських прав відстоювали права дітей з незначними та тяжкими порушеннями розвитку щодо інтегрування їх у звичайні класи місцевих шкіл. Такі кроки підтримували і прогресивні освітяни. Це і стало поштовхом для розбудови інклюзивної освіти у Канаді [40].

У 1980-х рр. у звичайних школах Канади спостерігалось значне збільшення кількості дітей, які мали ослаблене здоров'я, часто хворіли, недостатньо опанували навчальну програму тощо. Індивідуальні освітні плани стали звичним способом опанування навчальної програми, і спрямовувались

на задоволення потреб дітей, яким складно було засвоїти академічні знання. Ці індивідуальні плани широко використовуються в канадських школах і зараз [67].

Інклюзивне навчання, було поступово запроваджено по всій Канаді протягом 90-х рр., хоча і різною мірою. Інклюзивна практика передбачала, що школи та педагоги мали змінити підходи роботи, аби задовольнити потреби широкого кола учнів в умовах звичайної школи та класу (Т. Лорман, Дж. Деппер, Д. Харві) [68].

Починаючи з 2000-х рр. і до сьогодні більшість провінцій східної Канади діють у рамках політики практично повного залучення кожної дитини, а інші виступають за подвійний (дуальний) системний підхід, що передбачає паралельне повноцінне функціонування спеціальних освітніх закладів. Канадські науковці розробили струнку систему диференційованого викладання, яка ґрунтується на принципах універсального дизайну, що дає змогу через педагогічні методи, стратегії та прийоми уможливити доступне опанування програмового матеріалу всіма учнями [40].

З 2009 року неурядова організація «Інклюзивна освіта Канади» (Inclusive Education Canada (IEC)) започаткувала сайт, де можна знайти все, що стосується навчання дітей з особливими освітніми потребами: про політику і принципи інклюзивної освіти у провінціях, практичні поради для роботи в класі та школі, стратегії підтримки для вчителів і батьків (психологічна допомога), інструкції, юридичні тонкощі, останні розробки, приклади тренінгів [61].

Діти з особливими освітніми потребами є невід'ємною частиною канадського освітнього простору і мають повагу та увагу усіх членів суспільства на рівні з іншими дітьми.

Другим прикладом впровадження інклюзивного навчання в систему освіти є приклад Бельгії. Ще у 1960 р. «Законом про освіту» в цій країні було визначено необхідність створення служб психолого-медико-соціального супроводу, які б вирішували проблеми освітнього вибору дітей з

особливостями психофізичного розвитку. Станом на сьогодні, психолого-медико-соціальні центри країни надають допомогу насамперед дітям з особливими освітніми потребами: роблять необхідні обстеження, надають медичну та психологічну допомогу, проводять розвивально-корекційні заняття. Батькам дітей з особливими освітніми потребами фахівці Центрив допомагають в одержанні різних видів медичної та соціальної допомоги, а також допомагають в прийнятті рішень стосовно перебування їхньої дитини в тому чи іншому навчальному закладі. Кінцеве рішення щодо вибору навчального закладу належить батькам/опікунами. Саме від їх вибору залежить чи дитина навчатиметься в спеціальному закладі чи в масовій школі. Допомога спеціалістів психолого-медико-соціальних центрив закладам освіти полягає у визначенні освітнього шляху дитини з особливими потребами (переведення з одного закладу до іншого, з нижчого освітнього рівня на вищий), у складанні індивідуальних планів навчання, у проведенні корекційної роботи тощо [58].

Правові основи освіти осіб з обмеженими можливостями у Бельгії з'явилися в 1970 році, коли був ухвалений «Закон про спеціальну освіту». Ухваленням цього правового документу, Бельгія усунула бар'єри між спеціальними та загальноосвітніми установами та передбачила такі три моделі спільного навчання дітей з особливими освітніми потребами разом зі своїми однолітками:

- учні з порушеннями розвитку навчаються у масових освітніх закладах, а їх психолого-медико-соціальний супровід забезпечують фахівці відповідного центру;
- учні з порушеннями відвідують основні заняття у масових закладах освіти, а спеціальні та додаткові корекційні заняття – у спеціальній школі;
- учні з порушеннями розвитку певний час навчального року навчаються у масових закладах освіти.

У 1978 році до Закону були внесені суттєві зміни. Ці зміни значною мірою стосувалися здобуття освіти особами з порушеннями психофізичного розвитку та встановлювали право батьків на вибір навчального закладу [58].

У Бельгії функціонує 8 типів спеціальних установ для дітей з особливими освітніми потребами: для дітей з легкою формою розумової відсталості, середньою і важкою формою, для дітей з розладами поведінки та емоційно-вольовими відхиленнями, для дітей з сенсорними порушеннями, фізичними розладами, із соматичними захворюваннями та дітей, у яких спостерігаються труднощі у навчанні [58].

Законодавство Бельгії передбачає безкоштовне обов'язкове навчання дітей з особливостями психофізичного розвитку до 18 років.

Зазвичай у штаті працівників кожного освітнього закладу Бельгії з інклюзивним навчанням є педагоги для роботи з дітьми, які мають особливі освітні потреби. Але за угодою, можливе залучення до навчального процесу спеціалістів зі спеціальних шкіл. Це дає змогу використовувати відповідні досвід і знання, а також усуває бар'єри між спеціальною та загальною освітою [58].

Освітня політика Іспанії – ще однієї країни, яка є прикладом для нашої держави в питаннях запровадження інклюзивної освіти – характеризується бажанням залучити практично всіх учнів до системи загальної освіти. Саме в іспанському місті Саламанці з 7 по 10 червня 1994 року за підтримки ЮНЕСКО відбулася Всесвітня конференція з питань освіти осіб з особливими потребами, в якій взяли участь 300 учасників з 92 урядів і 25 міжнародних організацій. Результатом конференції стало ухвалення Саламанської декларації про принципи, політику і практичну діяльність у сфері освіти для осіб з особливими освітніми потребами та Рамок Дій щодо освіти осіб з особливими освітніми потребами.

Термін «спеціальна освіта» в іспанському законодавстві вперше був офіційно закріплений у 1940 році. В 1975 році в цій країні створюється самостійна установа – Національний інститут спеціальної освіти. У 1978 році

іспанською конституцією постановлено, що органи виконавчої влади повинні забезпечити лікування, реабілітацію та інтеграцію осіб з вадами розвитку, які потребують особливої уваги, гарантуючи їхні права як повноцінних членів суспільства. У 1985 році спеціальним Декретом встановлено рівні з іншими освітні права особам з інвалідністю, беручи до уваги їх індивідуальні особливості. У 1990 році урядом Іспанії був прийнятий закон, який встановлює включення спеціальної освіти до загальноосвітньої системи, а також запроваджує поняття спеціальних освітніх потреб. Упровадження цих законів дало дітям з особливими освітніми потребами можливість вибору закладу для навчання (спеціальний або загальноосвітній). Цей документ також зобов'язав заклади загальної середньої освіти адаптувати шкільну програму для дітей з особливими освітніми потребами, враховуючи індивідуальні можливості кожного [11].

У 2006 році уряд Іспанії ухвалив закон, який ввів нове поняття «спеціальні потреби в освітній підтримці», згідно з яким освітньої підтримки потребують обдаровані діти, діти з особливими освітніми потребами, діти іноземців та діти які включилися до освітньої системи із запізненням. Навчання у спеціальних школах Іспанії може здійснюватися лише тоді, коли заклади загальної освіти не можуть задовольнити потреб учня [11].

Провідне місце стосовно впровадження інтегрованого й інклюзивного освітнього середовища для осіб, у розвитку яких є відхилення, серед європейських країн посідає Італія. До цього часу це єдина європейська країна, яка досягла 99,6% включення учнів з особливими освітніми потребами у загальну середню освіту [48].

«Закон про освіту», ухвалений урядом Італії у 1971 році надав право всім дітям цієї країни навчатися в загальноосвітніх школах, а їх батькам – можливість обрати заклад освіти. Цей Закон передбачав ряд заходів, серед яких безоплатний транспорт від дому до школи, усунення архітектурних бар'єрів тощо з метою створення умов для навчання дітей з особливими освітніми потребами. У 1977 році до «Закону про освіту» були внесені зміни,



які передбачали отримання цими дітьми можливості здобувати освіту за місцем їх проживання. Спеціальні класи в закладах освіти були скасовані, а кількість дітей в інклюзивних класах обмежувалась 20 учнями, з яких не більше двох дітей – з особливими освітніми потребами. Такі учні навчаються за індивідуальною програмою та отримують додаткову допомогу в навчанні з боку педагогів і різнопрофільних фахівців [48].

Оновлення «Закону про освіту» Італії у 1992 році поширило інклюзивну освіту на заклади дошкільної та вищої освіти країни. Основним пріоритетом держави на той час стало вдосконалення взаємодії між школами та іншими установами, які надають послуги дітям з особливими освітніми потребами, а також тісна співпраця з їхніми батьками [48].

Світова практика підкреслює різноманітність підходів до запровадження інклюзивної освіти, які відображають культурний, соціальний та освітній контекст кожної країни. Україна має знайти свій шлях, який дозволить кожній дитині нашої країни, незалежно від її індивідуальних особливостей, відчувати себе повноцінним членом суспільства.

Зі здобуттям незалежності (1991 р.) Україна ратифікувала низку ключових міжнародних документів, які визначали настання нового освітнього і життєвого шляху [59, 14, 16, 4].

Відповідно до Конституції та Закону України «Про освіту» [44] держава має забезпечити доступність до якісної освіти відповідного рівня дітям з особливими освітніми потребами з урахуванням здібностей, можливостей, бажань та інтересів кожної дитини шляхом запровадження інклюзивної освіти. Згідно зі статтею 26 Закону України «Про охорону дитинства» [47] забороняється дискримінація дітей з інвалідністю та дітей з вадами розумового або фізичного розвитку. У законі зазначено, що держава повинна сприяти створенню необхідних умов для таких дітей, рівних з іншими можливостей для повноцінного життя та розвитку.

У 2017 р. Міністерством освіти і науки України розроблено й затверджено концепцію «Нової української школи», яка визначила стратегію

реформування загальної середньої освіти до 2029 р. Головними пріоритетами концепції виступають дитиноцентризм та орієнтування на потреби учня в освітньому процесі. Зміст та методики навчання мають відповідати потребам учнів та формуванню у них ключових компетентностей для життя. В першу чергу це стосується дітей, які потребують особливих умов навчання.

У лютому 2021 р. за ініціативи Міністерства освіти і науки України відбувся Партнерський форум «Освіта України 2021: стратегічні цілі та пріоритетні напрями», який відкривав Президент України Володимир Зеленський. На форумі було наголошено на важливості затвердження Національної стратегії інклюзивної освіти на 2021–2031 рр. Присутність гаранта країни на таких заходах свідчить про розуміння владою першочергового значення освіти для розвитку України.

Зважаючи на реформування та трансформацію освітньої системи в Україні, наразі проблема інклюзивної освіти в нашій країні висвітлюється українськими вченими та практиками на достатньому рівні. Багато досліджень науковців були зосереджені на проблемах навчання, виховання та розвитку дітей з вадами психофізичного розвитку в загальноосвітній школі (М. Безруких, Г. Кумаріна, Н. Ліфінцева, В. Петров, Н. Стадненко, В. Тарасун, Н. Ялпаєва). Такі вчені, як А. Колупаєва, Ю. Бондаренко, І. Луценко, К. Косова, Г. Скиба, Н. Софій, О. Ферт, І. Мамайчук, В. Назарина, Т. Сак, В. Синьов та ін., розкривають сутність інклюзивного навчання дітей з різними типами онтогенезу. Питання підготовки педагогічних кадрів для роботи з дітьми в умовах інклюзивної освіти в своїх наукових працях розглядають А. Аніщук, О. Воробйова, Н. Кирста, О. Мартинчук, Т. П'яткова, Г. Сіліна, С. Чупахіна та ін. Ними розглянуто кроки щодо удосконалення дій для розвитку інклюзивної освіти від керівників загальних закладів середньої освіти до органів державної влади, які здійснюють системне фінансування цієї галузі освіти [26, 21].

Станом на сьогодні діти з порушеннями психофізичного розвитку в Україні можуть отримати спеціальний професійний догляд у центрах

раннього втручання, реабілітаційних центрах, психолого-медико-освітніх центрах та спеціальних дошкільних закладах, де створені належні умови для їх навчання та відпочинку.

Довгий час основним закладом навчання дітей з різними захворюваннями в нашій країні вважалася спеціальна школа, орієнтована на виховання дітей зі специфічними недоліками. У спеціальних закладах діти з вадами розвитку здобувають освіту, спрямовану на здобуття основ наук, удосконалення особистісних якостей, корекцію вад розвитку. Спеціальні заклади освіти в основному оснащені сучасними педагогічними та методичними матеріалами, розробленими відповідно до потреб сьогодення [35]. Втім, поряд із незаперечними позитивами спеціальної освіти, варто зазначити, що така освіта не відповідає основним вимогам та принципам інклюзивної освіти, що, як вище зазначалося, базується на визнанні рівноправності та врахуванні розмаїтості учнів.

Ізольованість дітей із психофізичними порушеннями у спеціальних школах-інтернатах, які є основними спеціальними освітніми закладами для цих дітей, має багато негативних соціальних наслідків, зокрема: відчуження сім'ї від виховного процесу, соціальну інфантильність учнів, обмеженість розвитку їх життєвих компетенцій, низький рівень сформованості соціально-побутової компетентності учнів, незадовільну орієнтацію в системі соціальних норм і правил та відсутність навичок самостійної життєдіяльності [35]. Перед дитиною, яка закінчила спеціальний заклад, постає проблема подальшого навчання, проблема пристосування до суспільства здорових людей.

Останні роки в Україні простежується тенденція скорочення спеціальних загальноосвітніх закладів для учнів з особливими освітніми потребами, що було зумовлено зміною освітньої орієнтації на європейські стандарти через ратифікацію Конвенції ООН «Про права дитини» (1991 р.), та збільшення кількості інклюзивних класів на базі закладів загальної середньої освіти.

Навчання дітей в інклюзивних класах здійснюється відповідно до навчальних планів, програм, підручників і посібників, рекомендованих Міністерством освіти і науки України. Навчально-виховний процес в інклюзивних класах перш за все зосереджений на забезпеченні умов навчання та реабілітації. Діти з особливими освітніми потребами отримують необхідну їм підтримку безпосередньо в школі [21].

За офіційними даними Міністерства освіти і науки України, у 2023–2024 навчальному році кількість учнів з особливими освітніми потребами в інклюзивних класах закладів загальної середньої освіти становить 40354 учнів, кількість інклюзивних класів на базі закладів загальної середньої освіти – 29321. Для порівняння, у 2019–2020 навчальному році кількість учнів з особливими освітніми потребами становила 18643, а кількість інклюзивних класів – 13497 [33].

За оперативною інформацією станом на 01.12.2023 в Україні створено 690 інклюзивно-ресурсних центрів [33]. Відповідно до «Положення про інклюзивно-ресурсний центр», затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 12 липня 2017 р. № 545, зазначені інституції співпрацюють із закладами освіти, зокрема беруть участь у діяльності команд психолого-педагогічного супроводу особи в закладі освіти та у розробленні індивідуальних програм розвитку.

В умовах запровадженого у лютому 2022 року на всій території України воєнного стану, продовжують працювати 664 інклюзивно-ресурсних центрів, які надають послуги з проведення комплексної психолого-педагогічної оцінки розвитку, корекційно-розвиткові послуги та здійснюють психолого-педагогічний супровід під час навчання дітей з особливими освітніми потребами, в тому числі з числа внутрішньо переміщених осіб [33].

У 2023 році за кошти державного бюджету надруковано 21 підручник для 5, 6 та 10 класів шрифтом Брайля загальним накладом 30047 примірників, в тому числі з математики. На 2024 рік заплановано друк підручників для дітей

з особливими освітніми потребами накладом 661040 примірників, шрифтом Брайля накладом 37073 примірників [33].

За офіційними статистичними даними у 2022–2023 навчальному році у 10067 закладах загальної середньої освіти (в т. ч. спеціальних) було забезпечено безперешкодний доступ для осіб з особливими освітніми потребами до 1 поверху, що становило 77,6 % від загальної кількості таких закладів в Україні (12976). До 2 поверху доступними були 102 заклади (0,8 %), до 3 поверху доступні 94 закладів (0,7 %), до 4 поверху – 32 заклади (0,2 %) [33].

У межах основних пріоритетів на 2024–2025 навчальний рік Міністерство освіти і науки України виділило напрямок «Освіта для кожного». Відомство планує продовжувати розвивати «Школу супергероїв» – у межах проєкту з'явиться ще шість освітніх центрів [27].

З 1 вересня 2025 року в українських закладах загальної освіти створюватимуть нові спеціальні класи для учнів, які мають особливі освітні потреби. Спеціальні класи формуватимуть з урахуванням конкретних особливостей розвитку дітей, їхніх освітніх потреб та рівня підтримки, якого вони потребують. Це означає, що для кожного учня, незважаючи на його труднощі – чи то затримка розвитку, розлади аутистичного спектру, порушення слуху або зору – будуть впроваджуватися відповідні підходи, що гарантують максимально ефективний освітній процес [27].

З метою запобігання помилок та подолання бар'єрів на шляху впровадження інклюзивної освіти, Міністерство освіти і науки України спільно з Центром здоров'я і розвитку «Коло сім'ї» та за підтримки міжнародних благодійних фондів, проводять вебінари та курси для підвищення рівня обізнаності педагогів і фахівців інклюзивно-ресурсних центрів щодо психолого-педагогічного супроводу дітей з особливими освітніми потребами [26].

Щороку з державного бюджету нашої країни виділяється субвенція на надання державної підтримки особам з особливими освітніми потребами. Так,

у 2022 і 2023 роках видатки загального фонду за бюджетною програмою «Субвенція з державного бюджету місцевим бюджетам на надання державної підтримки особам з особливими освітніми потребами» становили 454 012,5 і 304 595,3 тис. Гривень відповідно [39].

Незважаючи на повномасштабну збройну агресію російської федерації проти України, реформування інклюзивного навчання продовжується разом із визначенням нових пріоритетів та завдань для подальшого розвитку освіти в нашій країні [39].

### **Висновки до розділу 1**

Інклюзивна освіта як освітня система, що базується на визнанні рівноправності та врахуванні розмаїтості учнів, шляхом упровадження інклюзивного навчання на основі особистісно орієнтованої освітньої моделі, забезпечує здобуття якісної освіти усім дітям без обмежень та винятків [22].

У процесі організації навчальної діяльності учнів в інклюзивному середовищі мають бути враховані тип інтелекту, психологічний тип, стиль навчання, стиль мислення, інтереси, індивідуальні фізичні та біологічні потреби кожного учня, які можуть впливати на навчання. Ретельний аналіз усіх особливостей учнів дає можливість вчителю правильно обрати педагогічні підходи, зміст навчального матеріалу, методи, засоби та прийоми викладання.

Найприйнятнішим для задоволення особливих освітніх потреб учня є оптимальний баланс організації фізичного та психосоціального середовища, які передбачають фізичну безбар'єрність та архітектурну доступність закладів освіти; сприятливу психоемоційну атмосферу; різноманітне методичне забезпечення освітнього процесу тощо, а також готовність самої дитини з особливими потребами інтегруватися в дитячий колектив.

Навчання математики дітей з особливими освітніми потребами в інклюзивному класі має на меті забезпечення їх системою математичних знань, формування умінь і навичок, що сприяють їхньому розвитку та є важливим кроком в соціальній адаптації. Вивчення звичайних дробів є

необхідною частиною шкільної програми, яка закладає фундамент для подальшого освоєння математики, особливо важливого для розуміння тем, пов'язаних з алгеброю та геометрією, а також забезпечує успішне вивчення інших навчальних предметів, де застосовуються математичні знання.

Порівняльний аналіз викладення теми «Звичайні дроби» у діючих підручниках з математики для 5 класу закладів загальної середньої освіти виявив переваги та недоліки кожного з них. Усі розглянуті нами 8 підручників різних авторів написані зрозуміло, теоретичний матеріал викладено лаконічно та доступно для вивчення, мають відповідні ілюстрації, таблиці, схеми та малюнки. Завдання в зазначених підручниках поділені за рівнями складності, що дуже зручно, коли в класі навчаються діти з різними розумовими здібностями. Але жоден з розглянутих підручників з математики для 5 класу закладів загальної середньої освіти не має версії, адаптованої для дітей з особливими освітніми потребами.

Ретельний аналіз інклюзивної форми навчання в таких країнах як Канада, Бельгія, Іспанія та Італія показує що інклюзивна освіта – це зразок, до якого можна прагнути, але якого не можна досягнути повністю. Її впровадження – це довготривалий і безперервний процес, учасниками якого мають бути всі, без винятку, члени суспільства [35].

Досвід країн світу, де інклюзивна форма навчання дітей з особливими освітніми потребами існує понад 50 років, має стати підґрунтям та першочерговим орієнтиром для перебудови освітньої системи України. Світова практика підкреслює різноманітність підходів до запровадження інклюзивної освіти, які відображають культурний, соціальний та освітній контекст кожної країни. Наша держава, як демократична країна, йде своїм шляхом реформування інклюзивного навчання, який надасть змогу кожній дитині нашої країни, незалежно від її індивідуальних особливостей, відчувати себе повноцінним членом суспільства.

## **РОЗДІЛ 2. МЕТОДИЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ІНКЛЮЗИВНОГО НАВЧАННЯ УЧНІВ 5 КЛАСУ ТЕМИ «ЗВИЧАЙНІ ДРОБИ»**

### **2.1. Використання інформаційно-комунікаційних технологій під час навчання учнів теми «Звичайні дроби» в умовах інклюзивної освіти**

Стрімкий розвиток інформаційної бази та інформаційно-комунікаційних технологій зробили доступ до різного роду даних легким для широкого загалу. Навчання сьогодні неможливо уявити без використання мультимедіа у різних його проявах. Термін «мультимедіа» означає сукупність інформаційних середовищ, що використовують різні додатки та технічні засоби з метою найбільш ефективного впливу на користувача. Такими інформаційними середовищами є текст, звук та відео. Мультимедіа на сьогодні – це один із сучасних видів інформатизації та наочності навчального процесу [64].

Використання інформаційно-комунікаційних технологій стало невід'ємним компонентом освітнього процесу і спричинило зміни в методиках навчання. У концепції «Нової української школи» однією з формул успіху сучасної школи визначено наскрізне застосування інформаційно-комунікаційних технологій в освітньому процесі, запровадження яких має перейти у системний процес. Такий підхід суттєво розширить можливості педагогів і сприятиме формуванню в учнів предметних і ключових компетентностей [43].

Сучасний учитель має не тільки володіти знаннями в галузі інформаційно-комунікаційних технологій, але і бути фахівцем з їх застосування у своїй професійній діяльності. Засоби мультимедіа дозволяють вчителю разом з учнем одержувати задоволення від цікавого процесу пізнання, розширюючи простір шкільного кабінету та занурюючись в яскравий барвистий світ науки. Використання інформаційно-комунікаційних технологій дає змогу вчителю краще оцінити здібності і знання учнів, а також спонукає шукати нові, нетрадиційні форми і методи навчання, стимулює



професійне зростання. Онлайн-тести та інтерактивні завдання дають можливість за короткий час оцінити рівень засвоєння учнями навчального матеріалу. Є можливість вибору рівня складності завдання для конкретного учня [17].

Наприклад, освітня інтернет-платформа «На урок» має велику базу онлайн-тестів різних рівнів складності з різних дисциплін для перевірки знань учнів з першого року навчання до одинадцятого. Так, для перевірки теоретичних знань п'ятикласників з теми «Звичайні дроби» можна використати тест 1.



(тест 1)

Для перевірки вміння розв'язувати учнями задач з дробами підходить тест 2.



(тест 2)

Тести, в яких потрібно виконати дії над дробами та мішаними числами (тести 3 та 4), можна використати для підготовки учнів п'ятого класу до контрольної роботи з теми «Звичайні дроби» тощо.



(тест 3)



(тест 4)

Платформа «На урок» дозволяє вчителям створювати власні тести.

Уроки з використанням інформаційних технологій пожвавлюють та урізноманітнюють навчальний процес, а також підвищують пізнавальний інтерес учнів та їх творчий та інтелектуальний потенціал. Схеми, ілюстрації, анімація, звукозапис, які використовуються при організації навчального процесу, роблять його більш цікавим та змістовним [37].

Використання інформаційно-комунікаційних технологій також дуже полегшує та поліпшує роботу педагогів, зокрема дозволяє обмінюватися досвідом з колегами незалежно від їх місця розташування, мати доступ до різноманіття електронних освітніх ресурсів, в тому числі до спеціалізованих видань з використанням шрифту Брайля тощо [37].

В допомогу педагогам існує дуже багато освітніх інтернет-платформ, таких як «На урок», «Всеосвіта», «Новатіка», «Slideshare», «ВсімОсвіта» та інші, які пропонують велику кількість презентацій, відео, схем і ілюстрацій, які можна використати в роботі для ефективного та цікавого навчання учнів. Окрім освітніх платформ, навчальні матеріали з різних дисциплін містить популярний відеохостинг YouTube.

Як приклад, для викладення теми «Звичайні дроби» в 5 класі, платформа «Новатіка» підготувала цікаву презентацію.



(презентація платформи «Новатіка»)

Всеукраїнська онлайн-школа МОН України представила свій урок з теми «Звичайні дроби» на YouTube.



(урок Всеукраїнської онлайн-школи)

В умовах активного впровадження змішаного та дистанційного навчання актуальності набуває проблема створення та використання в освітньому процесі якісних навчальних відеолекцій, відеофільмів, відеокліпів, відеоконференцій, відеотехнологій які роблять процес навчання індивідуалізованим і особистісно орієнтованим, оскільки надають можливість учням здобувати знання у власному темпі, у зручний час і комфортному місці [43]. У великій кількості навчальні відеолекції представлені на таких

платформах як Coursera, MIT Open Courseware, Udacity, GIOS, Future Learn, edX, Canvas Network, My Education Key тощо.

У процесі підготовки цієї кваліфікаційної роботи, нами було створено відеоурок з математики для учнів 5 інклюзивного класу з теми «Звичайні дроби».



(відеоурок «Звичайні дроби»)

Відеоурок був створений з використанням техніки відеоскрайбінгу (рис. 2.1). Така техніка дає змогу зробити ефект паралельного наслідування. Тобто, пояснення супроводжується одночасним графічним зображенням. Це дало можливість зробити урок максимально зрозумілим, привабливим та креативним.

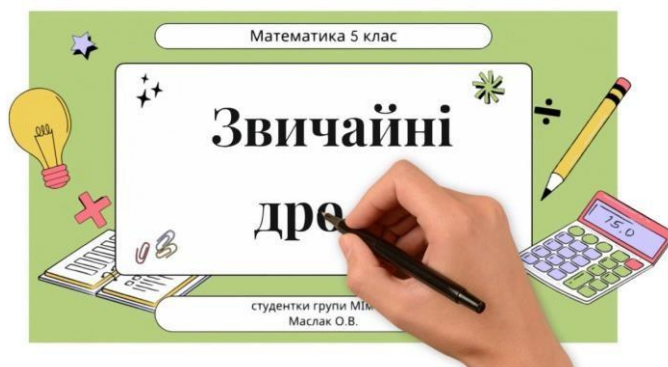


Рис. 2. 1

Яскрава візуалізація та якісне звукове відтворення навчального матеріалу сприяє кращому запам'ятовуванню. Текст на відео надрукований шрифтом, який легко читається, розставлені наголоси в словах (рис. 2.2). У разі потреби, відеоурок можна зупинити та переглянути повторно. Все це робить його придатним для навчання дітей з особливими освітніми потребами.



Рис. 2.2

Відеоурок містить кілька різних завдань для перевірки засвоєння навчального матеріалу (рис. 2.3, 2.4, 2.5, 2.6).



Рис. 2.3



Рис. 2.4

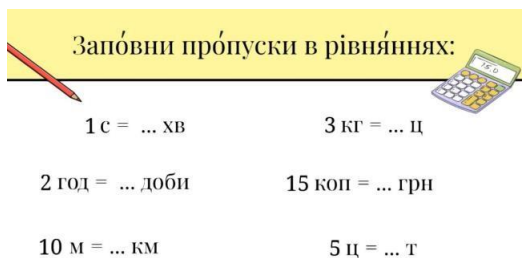


Рис. 2.5



Рис. 2.6

Як показують дослідження, учні запам'ятовують 18% прочитаної інформації, 35% інформації, що почули, 47% побаченої інформації, 65% інформації з тієї, яку обговорювали у групових дискусіях, та 90% – у самостійній постановці проблем, виробленні та прийнятті рішення, формулюванні висновків та прогнозів. Використання інформаційно-комунікаційних технологій на уроках передбачає інтерактивне навчання, яке відбувається за умови активної взаємодії всіх учасників навчального процесу. Таке навчання потребує напруженої розумової роботи учня, його власної активної участі [37].

Упровадження інформаційно-комунікаційних технологій створює передумови поширення та поглиблення змісту математичної освіти. Використання засобів мультимедіа на уроках математики дає змогу підвищити наочність навчального матеріалу й полегшити його розуміння учнями, що сприяє засвоєнню повного спектру понять, операцій і функцій, вільне оперування якими передбачено змістом навчальної дисципліни; підсилити зацікавленість та мотивацію учнів у навчанні математики; розвиває творчий потенціал суб'єктів навчання та інтерес до експериментально-дослідницької діяльності. Впровадження інформаційно-комунікаційних технологій під час навчання математики відкриває широкі можливості для підвищення ефективності навчального процесу [63].

Інформаційно-комунікаційні технології відіграють важливу роль у процесі глобалізації суспільства. Вони створюють можливості для дітей з особливими освітніми потребами реалізувати своє право на освіту, розвивати свій потенціал та інтегруватися у соціальне життя як повноцінні особистості. Застосування цих технологій у навчанні учнів з особливими потребами сприяє розвитку і корекції їх психофізичних здібностей. Впровадження сучасних інформаційно-комунікаційних технологій в інклюзивний навчальний простір передбачає використання спеціалізованих програмних і апаратних засобів, які модернізують та оптимізують середовище, у якому відбувається корекційно-розвивальна робота з учнями, які мають особливі потреби [5].

Деякі освітні платформи, які згадувались раніше, мають навчальні матеріали для роботи з учнями, які мають особливі освітні потреби. Прикладом є контрольна робота з математики на тему «Звичайні дроби і дії над ними» для учнів п'ятого класу, які мають вади зору, представлена на платформі «На урок».



(контрольна робота для учнів з вадами зору «На урок»)

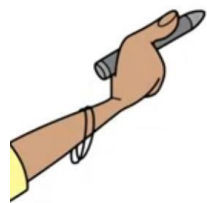
Під час розробки конспектів уроків з теми «Звичайні дроби» для учнів 5 класу в умовах інклюзивної освіти, нами також було створено приклад самостійної роботи, яку можна використовувати для перевірки знань учнів з вадами зору.



(самостійна робота для учнів з вадами зору)

Самостійна робота зроблена з дотриманням вимог до друкованої навчальної літератури для учнів, які мають знижений зір [49]. Використаний шрифт без зарубок, текст займає 50-60% площини сторінки, малюнки не містять яскравих кольорів тощо (рис. 2.7).

**Самостійна робота**



① **Запиши у вигляді дроби:**

- а) вісім дев'ятих
- б) двадцять три сотих
- в) тринадцять тисячних
- г) сорок одна шістьдесята




Рис. 2. 7

Для деяких учнів використання технічних засобів стає єдиним способом висловити свої потреби та думки, отримати рівноправний з іншими учнями доступ до різноманітних ресурсів і продемонструвати свої досягнення. Будь-які електронні навчальні програми та освітні ресурси, віртуальні середовища тощо, мають бути спроектовані та створені з урахуванням інклюзивних підходів, щоб їх міг використовувати кожен, незалежно від індивідуальних особливостей чи обмежень [50].

Для підтримки освітніх можливостей дітей з особливими потребами, науковець Запорожченко Ю. Г. виокремлює такі шляхи використання інформаційно-комунікаційних технологій:

- визначення наявного рівня особистісного розвитку, знань, умінь, навичок та досвіду учня;
- допомога в процесі особистісного розвитку шляхом покращення вже набутих навичок або формування нових;
- поліпшення доступу до інформаційних ресурсів;
- подолання географічного чи соціального ізолювання завдяки мережній та комунікаційній підтримці;
- підвищення мотивації та обізнаності спільноти щодо переваг інформаційно-комунікаційних технологій в освіті дітей з особливими потребами [5].

До основних типів інформаційно-комунікаційних технологій, які використовують в якості засобу підтримки інклюзивного навчання, відносять:

- стандартні технології – персональні комп'ютери, планшети та ін. з вбудованими функціями налаштування для осіб з індивідуальними потребами;
- доступні формати даних, – наприклад, HTML, DAISY (формат для запису цифрових аудіо книг), брайлівські принтери, дисплеї і синтезатори мови тощо;
- асистивні (допоміжні) технології – слухові апарати, пристрої для читання з екрану, клавіатури зі спеціальними можливостями, системи альтернативної комунікації та ін. [50].

Згідно з дослідженнями Британської агенції освітніх комунікацій і технологій (British Educational Communications and Technology Agency), використання інформаційно-комунікаційних технологій в інклюзивних навчальних закладах сприяє спілкуванню учнів з особливими освітніми потребами та підвищує ефективність їх навчальної діяльності. Основними

перевагами використання інформаційно-комунікаційних технологій в інклюзивній освіті, на думку агенції, є:

- сприяння автономізації роботи учнів, їх незалежний доступ до освітніх послуг;
- доступ учнів з особливими потребами до інформації на рівні з іншими, зокрема, через мережу Інтернет;
- можливість виконувати навчальні завдання у зручному доступному темпі;
- розширення спектру навчальних завдань, відповідно до індивідуальних можливостей і навичок;
- можливість учнів продемонструвати досягнення іншими шляхами, окрім традиційних, розкриття прихованого потенціалу;
- полегшення процесу спілкування та взаємодії з однолітками, педагогами й іншими соціальними групами;
- мотивування учнів до розширення й поглиблення сфери пізнавальних інтересів, задоволення власних пізнавальних потреб [12].

Використання SMART-технологій в процесі навчання дітей із особливими освітніми потребами, вадами у стані здоров'я та інвалідністю дозволяє більш широко і повноцінно розкрити творчий потенціал кожної дитини. Наприклад, використання проектора та інтерактивної дошки дозволяє застосувати різноманітні кольорові гами як ряд гармонійно взаємопов'язаних відтінків кольору. При цьому є можливість передачі інформації, яка була написана на інтерактивній дошці SMART-Board, учням з особливими освітніми потребами, та відсутнім на уроці. Ця інформація може зберігатися на магнітних носіях та роздруковуватися. Використання сенсорних планшетів і панелей дозволяє стимулювати тактильні відчуття, взаємодію з навколишнім середовищем тощо. Тому стає зрозумілою актуальність використання SMART-технологій для навчання дітей з особливими освітніми потребами. Завдяки технологіям такі діти сприймають інформацію швидше, мають можливість приймати активну участь у навчальному процесі разом з іншими



учнями, тобто соціально адаптуватись та відчувати впевненість у своїх можливостях, крім того встановлюється ефективний зворотній зв'язок у системі «діти – учитель» [28, 18].

Зарубіжними науковцями доведено, що в освітньому процесі осіб з особливими потребами можна також використовувати комп'ютерні ігри, як ефективний інструмент навчання. Вони покращують перцептивні, комунікативні, моторні, соціальні, організаційні та пізнавальні уміння дітей. Ігри можуть посилити відчуття незалежності та впевненості у дітей з особливими потребами, надати їм можливість випробувати себе та здобути перемогу. У разі програшу гравець має можливість знову здійснити складні ігрові дії, уникаючи при цьому негативного оцінювання. Таким чином, використання комп'ютерних ігор створює умови для розвитку у дітей з особливими освітніми потребами когнітивних, креативних, комунікативних, колаборативних та технологічних умінь. Завдяки використанню комп'ютерних ігор навчання для дітей стає привабливим, активізуючи їх природну потребу пізнання. Дотримуючись санітарних вимог щодо організації онлайн-навчання дітей, можна уникнути ризиків виникнення негативних наслідків використання комп'ютерних ігор [50].

Такі платформи як Learning.ua та Wordwall пропонують велику кількість навчальних ігор, які з легкістю можна використати при проведенні уроків з математики. Наприклад, для повторення вивченого в початковій школі матеріалу з теми «Звичайні дроби» у 5 класі, учням можна запропонувати цікаві ігрові вікторини на знаходження частки цілого.



(вікторина на знаходження частки цілого)

В такій грі учню треба обрати з малюнків на екрані той, де зафарбована частка цілого співпадає з дробом в завданні (рис. 2.8).

0:21

✓ 1

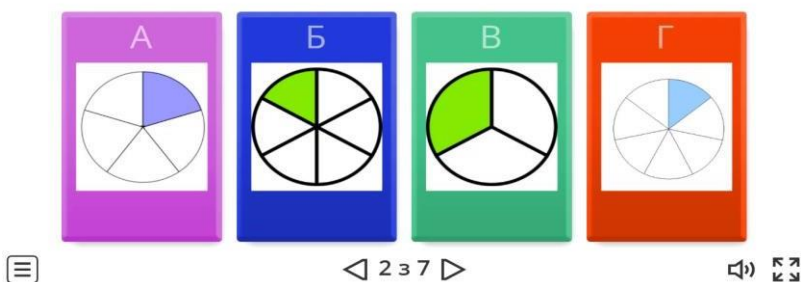
 $\frac{1}{6}$ 

Рис. 2.8

Також є ігри, де навпаки, потрібно записати відповідний до малюнка дріб.



(гра на знаходження дробу за малюнком)

Для розвитку просторового уявлення платформа Learning.ua пропонує завдання з теми «Звичайні дроби» у вигляді задач без відповідних малюнків, де для розв'язку потрібно спочатку уявити предмет, який за умовою поділили на частки.



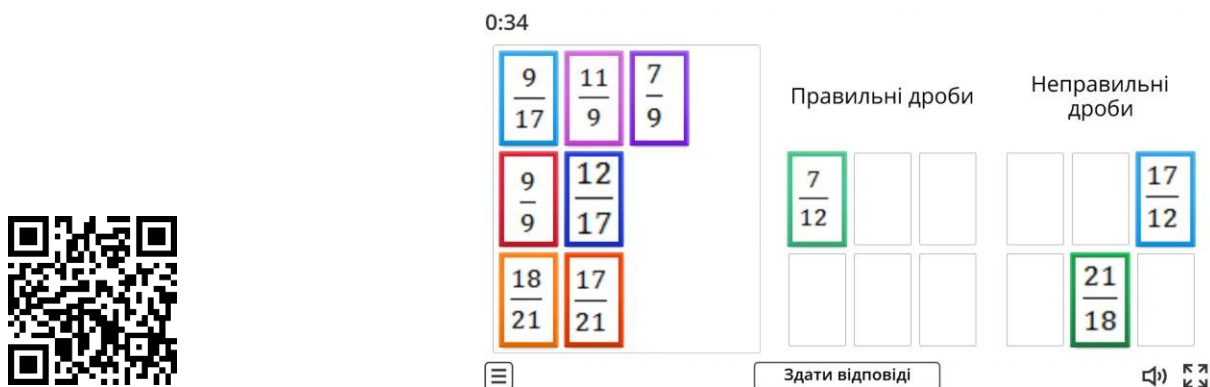
(інтерактивна задача на знаходження дробу»)

Виконав дії, які описані в задачі, учень має обрати правильну відповідь з запропонованих у вигляді дробів (рис. 2.9).



Рис. 2.9

Для повторення правильних та неправильних дробів вчителю математики 5 класу можна запропонувати учням гру на сортування дробів за групами (рис. 2.10).



(гра на сортування дробів)

Рис. 2.10

А для того, щоб вивчення мішаних чисел було цікавим, учні можуть пограти в ігри на знаходження мішаного дроби за малюнком, перетворення неправильного дроби на мішане число, або порівняння мішаних чисел.



(інтерактивні ігри на вивчення мішаних чисел)

Інформаційно-комунікаційні технології відкривають передумови для майбутньої соціалізації випускників інклюзивних класів і шкіл, що є стратегічною метою інклюзивного навчання [29].

Усуненню перешкод та комунікаційних бар'єрів до отримання освіти особами з особливими потребами сприяють сучасні інформаційні технології, зокрема – Web 3.0 та Семантичний Веб. За допомогою цих технологій можна побудувати інтелектуальні освітні інформаційні комплекси, що адаптують процеси навчання до індивідуальних характеристик користувача, його можливих обмежень та особливих потреб. Технології Web 3.0 дадуть змогу побудувати електронну навчальну систему, яка зможе ідентифікувати будь-яку доступну інформацію, яка відповідає меті особистісно орієнтованого навчання та забезпечить її синтез, враховуючи особливі потреби особистості. Для осіб з вадами зору буде можливий автоматичний аудіоопис відеоданих,

оснований на DAISY-форматі. Для осіб з вадами слуху система автоматично сформує сурдопереклад на основі програмних комплексів тренажерів жестової мови або субтитрування. Застосування семантичних та інтелектуальних технологій відкриває можливість доступу до повноцінної освіти для всіх категорій громадян, зокрема – для осіб з особливими потребами. Нині спостерігаємо лише перші кроки на шляху до побудови технологій Web 3.0 та Семантичного Вебу. Під час проектування та побудови технологій майбутнього потрібно враховувати інтереси осіб з особливими потребами. Це дасть можливість всім членам суспільства почуватися рівноправними, зокрема – в доступності освіти та загалом – в рівні соціальної адаптації [41].

## **2.2. Особливості викладання навчального матеріалу в інклюзивному 5 класі навчального закладу середньої освіти**

Ефективна робота педагога в п'ятому інклюзивному класі передбачає розв'язання складного комплексу організаційних, педагогічних, навчальних завдань, і найскладніше – управління поведінкою учнів. Адже перехід учнів із початкової школи в середню справедливо вважається кризовим періодом.

Учень звик до певних порядків початкової школи і потрібен час, щоб пристосуватися до нового темпу і стилю життя. Навчальна діяльність доповнюється іншими видами діяльності, які теж впливають на фізичний та психічний розвиток учнів. У такий період діти нерідко змінюються – тривожаться без явних на те причин, стають боязкими або, навпаки, розв'язними. Як результат – у дітей знижується працездатність, вони стають забудькуватими та неорганізованими. Багаторічні спостереження педагогів та шкільних психологів свідчать про те, що цей перехід неминуче пов'язаний зі зниженням успішності, хоч і тимчасовим [9].

Особливо важким цей період є для учнів з особливими освітніми потребами. Серед чинників, що впливають на успішність переходу таких дітей до основної школи велике значення має зміна форм організації та умов навчання, зокрема:

- проведення уроків різними вчителями, які відрізняються індивідуальними особливостями поведінки, рівнем вимог та оцінювання;
- через брак досвіду та необхідних знань в нашій країні далеко не всі вчителі готові працювати з дітьми з особливими освітніми потребами;
- кабінетна система навчання, яка, з одного боку, висуває підвищені вимоги до дисципліни й організованості дитини, а з другого – зменшує час на відпочинок, тим самим посилюючи втомлюваність і знижуючи працездатність п'ятикласників, взагалі не підходить для дітей з певними фізичними та/або психічними порушеннями;
- збільшення навчального навантаження (поява нових навчальних дисциплін, перехід до нового, теоретичного рівня викладання матеріалу, збільшення кількості, інтенсивності та інформативності уроків);
- можлива зміна класу чи школи у зв'язку зі спеціалізацією навчального закладу означає зміну усталених стосунків з однокласниками та вчителями, що для дитини з особливими освітніми потребами зазвичай є важкою перепоною в освітньому процесі;
- зміна режиму дня також може негативно вплинути на дітей з деякими психічними порушеннями [45].

Необхідність швидко пристосуватися до нових вимог є стресогенним фактором для дітей і викликає ризик виникнення дезадаптації. До того ж перехід у середню освітню ланку співпадає у часі з початком вікової кризи – переходом до підліткового віку, з його фізіологічними та психологічними особливостями. У підлітковому віці всі системи організму дитини можуть бурхливо реагувати у відповідь на комплекс нових впливів і змінених умов, у цей час можливе загострення хронічних соматичних захворювань у дітей із порушеннями фізичного та/або психічного здоров'я, які можуть проявлятися у функціональних відхиленнях [45].

У такий важкий період для дитини з особливими освітніми потребами дуже важлива підтримка відповідних фахівців, психологів, педагогів, і

насамперед, сім'ї, яка виступає головним суб'єктом надання підтримки дитині з особливими потребами у її залученні до загальноосвітнього простору.

Період адаптації до нових правил і вимог може займати у дитини від одного місяця до цілого року. Забезпечення успішної адаптації дитини до системи навчання у середній освітній ланці сприяє перспективності подальшого її особистісного розвитку. 5–6 класи вважаються вирішальними у тому, буде дитина вчитися чи вона відмовиться від зусиль у цьому напрямі й почне самореалізовуватися в інший спосіб. Критерієм успішності адаптації виступає, передусім, міра збереження психологічного і фізичного здоров'я учнів [52].

Організацію інклюзивного навчання в закладах загальної середньої освіти здійснює команда психолого-педагогічного супроводу дитини з особливими освітніми потребами. МОН України затвердив «Примірне положення про команду психолого-педагогічного супроводу» [20], на підставі якого керівник закладу освіти розробляє своє положення про команду психолого-педагогічного супроводу. Персональний склад Команди супроводу визначається з урахуванням освітніх потреб дитини та затверджується наказом керівника закладу освіти, в якому здобувають освіту діти з особливими освітніми потребами. Команда супроводу співпрацює з інклюзивно-ресурсним центром з питань надання корекційно-розвиткових послуг та методичного забезпечення. До складу Команди супроводу дитини з особливими освітніми потребами входять директор або заступник директора з навчально-виховної роботи, класний керівник, вчителі, асистент вчителя, практичний психолог, соціальний педагог, вчитель-дефектолог (з урахуванням освітніх потреб дитини), вчитель-реабілітолог та батьки або законні представники дитини з особливими освітніми потребами, а також, залучені фахівці, як медичний працівник закладу освіти, лікар, асистент дитини, спеціалісти системи соціального захисту населення, служби у справах дітей тощо [20].

Відповідно до висновку інклюзивно-ресурсного центру, їх рекомендаціям щодо організації інклюзивного навчання дитини з особливими

освітніми потребами з урахуванням рівня необхідної підтримки, а також результатів психолого-педагогічного вивчення дитини командою супроводу, протягом перших двох тижнів від початку освітнього процесу команда створює індивідуальну програму розвитку дитини, яка погоджується з батьками та затверджується керівником закладу [53].

Індивідуальна програма розвитку визначає перелік необхідних дитині психолого-педагогічних, корекційно-розвиткових послуг, що надаються індивідуально та/або в груповій формі [15].

Для коригування та визначення прогресу розвитку дитини команда супроводу переглядає індивідуальну програму розвитку протягом навчального року. Крім організаційного засідання, має бути ще мінімум два. Переважно, вони відбуваються наприкінці першого семестру та наприкінці навчального року [53].

На базі основної загальноосвітньої програми навчального закладу для дітей з особливими освітніми потребами розробляється адаптована освітня програма. Адаптації та модифікації можуть підлягати зміст навчального предмету, підручники і робочі зошити, електронні засоби і форми організації навчального процесу, методи та способи навчальної роботи з учнями, які мають особливі освітні потреби (організація колективної навчальної діяльності, способи комунікації, способи пред'явлення і виконання завдань, робота з текстовими матеріалами, форми і способи контролю і оцінки знань, компетенцій і ін.) [51, 65].

Роль вчителя в інклюзивному класі полягає не у визначенні ступеня готовності або неготовності дитини до навчання, а у знаходженні можливості її навчання через визначення «зони найближчого розвитку» і постановці відповідних цілей і завдань навчання для формування життєвих компетентностей та розвитку здібностей та обдарувань. Вчитель має створювати умови постійного переходу від того, що дитина вміє робити самостійно, до того, що вона зуміє зробити у співпраці та за допомогою вчителя і однокласників [39].

Завданням вчителя в п'ятому класі є не тільки забезпечення сприймання, усвідомлення, запам'ятовування знань та формування умінь і навичок, але й навчання учнів вчитися самостійно. Адже, в основній школі, як правило, на відміну від початкової школи, немає групи продовженого дня, тому дітям доводиться самостійно робити домашні вправи.

Вчитель в інклюзивному класі повинен уміти розв'язати суперечності між суспільною та індивідуальною формами організації навчання дітей. Педагог зобов'язаний орієнтуватись на роботу з усіма учнями класу, але й спиратися на їхні індивідуальні особливості та потреби. Він має бути готовий приділити додатковий час та увагу для роз'яснення викладеного навчального матеріалу дитині з особливими освітніми потребами. Навіть після вдало проведеного уроку, незважаючи на запровадження адаптованих до специфіки навчання дитини змісту, форм, методів та засобів, учень з особливими освітніми потребами не завжди повністю і якісно засвоює знання. Це може бути пов'язано з тим, що у дітей з певними порушеннями інтелектуального розвитку, з часом окремі елементи знань забуваються, абстракції послаблюються, руйнуються зв'язки між окремими фактами, явищами, процесами, подіями, відображеними в раніше сприйнятих знаннях. Але завдяки повторному поелементному поясненню виправляються допущені неточності в засвоєнні окремих фактів, поглиблюється поверхнево засвоєний матеріал, відновлюється порушена система в знаннях дитини. Поряд з тим продовжують збагачуватись і закріплюватись нові знання, створюється основа для успішного навчання [24].

В організації освітнього процесу учнів з особливими освітніми потребами в закладі загальної середньої освіти мають бути задіяні одразу кілька фахівців, і координація їхньої роботи важлива для успішного навчання таких учнів. Зазвичай із дитиною, окрім учителя, працюють асистент учителя, психолог, корекційні педагоги [8].



Найбільше навантаження лягає на плечі асистента вчителя, адже саме цей фахівець найбільше відслідковує реакції та специфіку поведінки учнів з особливими освітніми потребами.

У Постанові «Про затвердження Порядку організації інклюзивного навчання у закладах загальної середньої освіти» зазначено: «Організацію інклюзивного навчання учнів забезпечує асистент вчителя, посадові обов'язки якого визначаються його посадовою інструкцією, що затверджується керівником закладу освіти відповідно до вимог законодавства» [65].

Завдання асистента вчителя закладу загальної освіти з інклюзивним навчанням полягають в адаптації змісту та методів навчання відповідно до індивідуальних можливостей і потреб дитини з особливими освітніми потребами, здійсненні її соціально-педагогічного супроводу та допомоги в соціальній адаптації, складанні разом з іншими фахівцями індивідуальної програми розвитку дитини тощо. Всі ці дії мають бути направлені на допомогу вчителю проводити навчальні, виховні, соціально-адаптаційні заходи в інклюзивному класі, враховуючи індивідуальні особливості всіх учнів.

Основна задача вчителя та асистента вчителя в інклюзивному класі – організувати для кожної дитини зрозуміле та чітко визначене середовище, в якому вона може почуватися захищеною та працювати у своєму режимі й відповідно до своїх здібностей. Головним в такому навчанні є залучення дітей з особливими потребами в освітній процес на рівні з іншими дітьми класу.

### **2.3. Інклюзивне навчання здобувачів середньої освіти в очному та дистанційному форматі**

Пандемія COVID-19 суттєво змінила систему освіти. Відбувся стрімкий перехід від навчання в класах до онлайн-формату. До початку пандемії дистанційна освіта розвивалася поступово в усьому світі, наша країна не була винятком.

Як відомо, якість освіти безпосередньо пов'язана з доступом до неї. На жаль, нерівність доступу до освіти в Україні та світі під час пандемії лише

загострилася. Близько половини учнів, які були позбавлені очного навчання, не мали доступу до комп'ютера та/або якісного інтернету. Особливо постраждали діти із сімей, що мають низький соціальний статус, діти із сільської місцевості й діти з особливими освітніми потребами.

Повномасштабна війна росії проти України ситуацію з доступом до освіти лише погіршила. Згідно з опитуваннями, які проводились у грудні 2022 – січні 2023 року Державною службою якості освіти України, лише половина учнів базової та старшої школи мають власний комп'ютер або ноутбук або планшет для навчання, 74 % використовують для цього смартфон. Учні початкової школи ще меншою мірою забезпечені технікою для навчання. Попри те, що більшість вчителів та учнів мають якісь технічні засоби для навчання, проблеми з електропостачанням та доступом до інтернету стали основним викликом для 75 % педагогів нашої країни в організації дистанційного освітнього процесу [54].

Зважаючи на події, що відбуваються в нашій країні, перед навчальними закладами постало основне невідкладне завдання – створення безпечних умов для навчання та забезпечення доступу до якісної освіти. Наразі заклади освіти вимушені знаходити альтернативні варіанти організації освітнього процесу для того, щоб усі здобувачі освіти мали можливість навчатися. Адже, частина учнів з батьками переїхали в інші регіони країни, а деякі – закордон. Освітняни шукають такі методи, форми та засоби навчання, які б забезпечували надання освітніх послуг у встановлених обсягах, відповідно до визначених освітніх програм і планів в умовах війни. Міністерство освіти і науки України зобов'язане продовжувати реалізацію державної політики в сфері освіти, в тому числі й осіб з особливими потребами, та забезпечувати доступність і неперервність освітнього процесу. Урядом України було прийнято ряд документів для правового забезпечення ефективного управління освітнім закладом в умовах воєнного стану, що орієнтовані на продовження освітніх реформ та відбудову освіти у повоєнний

період, оптимізацію та управління освітнім процесом на підконтрольних Україні територіях [39, 55, 38].

З огляду на те, що основним пріоритетом в умовах військових дій залишається безпека всіх учасників освітнього процесу, Міністерством освіти і науки України розроблено чотири моделі організації освітнього процесу в залежності від місця перебування здобувачів освіти, в тому числі учнів з особливими освітніми потребами:

– учні, які перебувають на безпечній території України, або є внутрішньо переміщеними особами можуть здобувати освіту за очною, дистанційною, сімейною, екстернатною формами навчання, або у змішаному форматі, що передбачає поєднання очного навчання та навчання з використанням дистанційних технологій;

– учні, які перебувають за кордоном, мають можливість здобувати освіту за очною (у закладах освіти країни перебування або українських школах та класах з використанням технологій дистанційного навчання або екстернату з таких предметів як українська мова та література, історія України, географія), дистанційною, сімейною (за рішенням батьків та отримання дозволу відповідного органу в країні, у якій перебуває дитина), екстернатною формами;

– учні які знаходяться у зоні проведення активних бойових дій або на тимчасово окупованій території можуть здобувати освіту за дистанційною формою, екстернатною (у будь-якому закладі на безпечній території), сімейною формою (у закладах освіти на підконтрольній Україні території) [6].

В офлайн-режимі освітній процес може запроваджуватися в закладах загальної середньої освіти, які мають відповідно обладнані укриття для всіх учасників освітнього процесу, в тому числі для учнів з особливими освітніми потребами.

Основні ідеї концепції інклюзивної освіти – це підвищення ступеню участі учнів з особливими освітніми потребами в освітньому процесі та

позакласній роботі з метою зниження їх ізоляції та запровадження принципів універсального дизайну в закладах загальної середньої освіти з урахуванням потреб усіх учнів. Зрозуміло, що цим ідеям якнайкраще відповідає очна форма навчання дітей з особливими освітніми потребами в закладах загальної середньої освіти, за умовою, що ці заклади запроваджують необхідні модифікації і адаптації з метою забезпечення реалізації учнями з особливими освітніми потребами конституційного права на освіту нарівні з іншими учнями.

Однією з основних перешкод на шляху отримання якісної освіти учнями з особливими освітніми потребами та їх соціалізації в нашій країні виступає неготовність соціуму, безпосередньо учасників навчального процесу, до впровадження інклюзивної освіти в загальних навчальних закладах. Доказом цього ствердження можуть бути результати соціологічного дослідження, яке було проведене нами наприкінці 2023 року.



(соціологічне дослідження)

У дослідженні взяли участь 38 батьків здобувачів освіти.

Останнім часом інформація з питань інклюзії стає все більш доступною. В засобах масової інформації нерідко можна почути та побачити соціальну рекламу, яка стосується людей з особливими потребами, програми на їх підтримку та визнання прав та свобод на рівні з іншими. Це сприяє все більшій обізнаності українського суспільства в питаннях інклюзії та зокрема інклюзивної освіти. Це доводить і наше дослідження. 55,3% опитуваних знайомі з цим поняттям, або щось чули (31,6%) про інклюзивну освіту. 23,7% батьків відповіли що в класі поряд з їх дитиною навчається учень з особливими освітніми потребами (рис. 2.11). Але, не дивлячись на це, опитування показало, що батьки учнів здебільшого не готові до впровадження інклюзивної освіти в закладах загальної середньої освіти.



Рис. 2. 11

Більше половини респондентів вважають, що дітям з особливими освітніми потребами краще навчатися в спеціалізованих навчальних закладах (рис. 2.12).



Рис. 2. 12

Хоча велика кількість батьків відповіли що не проти, щоб в класі поряд з їх дітьми навчалися діти з особливими освітніми потребами, на їхню думку, залучення таких дітей до освітнього процесу загальної школи залежить від ступеню порушень їх психічного та/або фізичного здоров'я. Також вони відчують побоювання, що викладачі будуть приділяти надто багато уваги таким дітям, що діти з особливими освітніми потребами будуть відволікати інших дітей і це буде погано впливати на навчальний процес їх дітей (рис. 2.13).



Рис. 2. 13

Деякі з батьків взагалі вважають що дитина з особливими освітніми потребами може бути небезпечною. Хоча 52% респондентів згодні з тим, що усі діти мають право на освіту і залучення до суспільного життя.

На думку майже 40% опитуваних батьків учнів закладів загальної середньої освіти, ставлення дітей з типовим розвитком до однолітків, які мають певні порушення фізичного та/або психічного розвитку, швидше недоброзичливе, а 13,2% респондентів вважають це ставлення вкрай недоброзичливим (рис. 2.14).

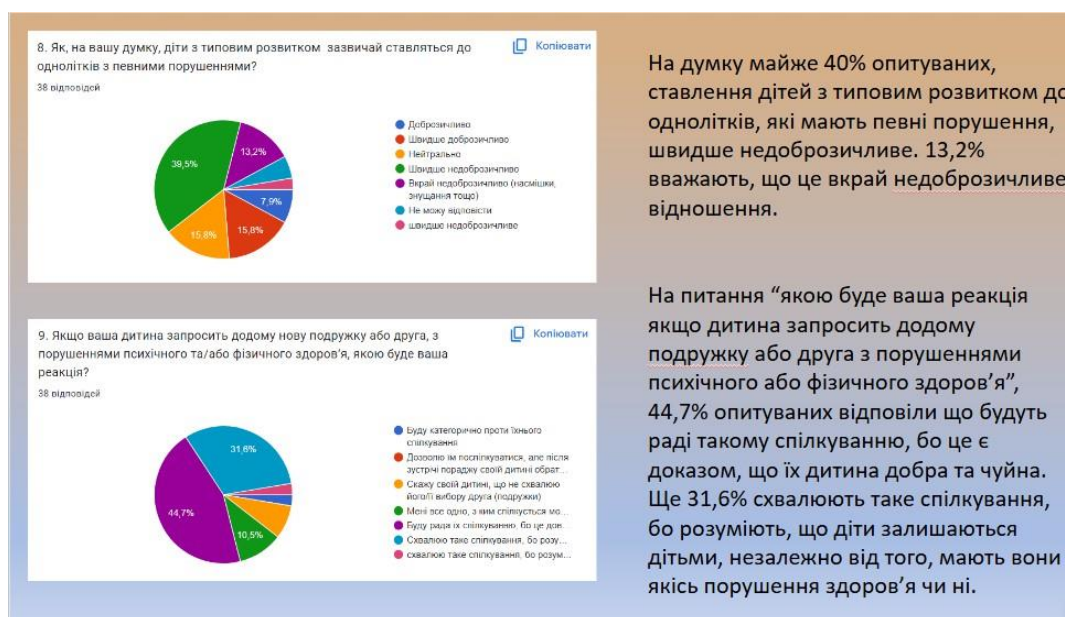


Рис. 2. 14

Розглянемо сучасну інклюзивну освіту в закладах загальної середньої освіти України в умовах очного навчання. Зважаючи на ситуацію в Україні, на нашу думку, неможливо якісно організувати очне навчання для дітей з особливими освітніми потребами. Протягом дня кілька разів лунає сигнал тривоги, під час якої всі учасники навчального процесу мають залишити приміщення закладу освіти та переміститися до споруд цивільного захисту. Залежно від нозологій учнів з особливими освітніми потребами, які навчаються в закладі освіти, іноді дуже важко організувати швидке переміщення тих, хто має порушення фізичного розвитку, та утримувати увагу на навчальному матеріалі тих, хто має порушення когнітивного розвитку, при постійному перериванні освітнього процесу.

Доволі часто для отримання освіти дітьми з особливими освітніми потребами, їхні батьки обирають індивідуальну форму навчання, до якої належать сімейна форма та екстернат. Екстернат підходить для дітей, які мають високий навчальний потенціал та/або мають намір прискорено закінчити школу. Для навчання дітей, які мають психічні та/або фізичні розлади здоров'я, зазвичай, батьки роблять вибір на користь сімейної форми навчання. В такому разі, організація освітнього процесу покладається на батьків (законних представників дитини), які хочуть і мають змогу навчати дитину вдома. Оцінювання набутих в процесі індивідуального навчання знань та вмінь дитини відбувається щорічно (за екстернатною формою) або посеместрово (за сімейною формою навчання) [56].

Звісно, індивідуальне навчання є одним з найбільш персоналізованих та має ряд переваг, таких, як гнучкий графік, індивідуальна програма та методика навчання задля найкращого засвоєння навчального матеріалу, з урахуванням особливостей та схильностей дитини, тощо. Але, головним недоліком такого навчання стає брак соціалізації, який є дуже важливим для розвитку соціальних навичок дітей з особливими освітніми потребами та їх емоційного інтелекту.

Однією з доступних, дієвих, а головне, безпечних форм навчання в умовах воєнного стану в Україні стало дистанційне навчання, ефективність якого була доведена під час карантинних обмежень. Цей спосіб реалізації освітнього процесу дає можливість не переривати навчання в той момент, коли його неможливо здійснити в закладі освіти, зокрема у випадках надзвичайних ситуацій та обставин. Дистанційне навчання передбачає здобуття освіти без фізичної присутності здобувачів у навчальному закладі. Тобто, це форма взаємодії педагогів та здобувачів освіти між собою на відстані через засоби інтернет-технологій із залученням різних інтерактивних засобів навчання [30].

Організація дистанційної освіти дозволяє реалізувати два головних завдання – освіта для всіх та освіта через все життя [29].

Положеннями про дистанційну форму здобуття повної загальної середньої освіти МОН України дистанційне навчання визнається таким, що забезпечує можливість реалізувати право осіб на якісну та доступну освіту відповідно до їх здібностей, інтересів, потреб, мотивації, можливостей та досвіду, незалежно від віку, місця проживання чи перебування, стану здоров'я, інвалідності, соціального і майнового стану, інших ознак і обставин, у тому числі тих, які об'єктивно унеможливають відвідування закладів освіти [66].

Корекційно-розвивальні, психолого-педагогічні послуги та реабілітаційні заходи здобувачі освіти з особливими освітніми потребами можуть також отримувати в дистанційному режимі в закладах спеціальної освіти.

Дослідження науковців доводять, що організація інклюзивного навчання у дистанційному форматі із забезпеченням рівного доступу до якісної освіти всіх здобувачів освіти, незалежно від їх особливостей, здібностей та потреб, вимагає дотримання певних принципів, зокрема:

– забезпечення доступу до технічних засобів (як вже згадувалось раніше, дистанційне навчання передбачає використання засобів інтернет-технологій, тому усі здобувачі освіти повинні мати доступ до технічних засобів);



- доступність до різних типів, форм та методів навчання, залежно від освітніх потреб здобувачів освіти;
- використання адаптивних технологій, які дозволяють враховувати потреби та можливості кожного здобувача освіти;
- дотримання принципу «персоналізованого навчання», що передбачає врахування потреб, здібностей та особливостей кожного здобувача освіти, та реалізується через індивідуальний навчальний план та індивідуальну програму розвитку;
- забезпечення взаємодії та співпраці з іншими здобувачами освіти, що сприятиме соціалізації учнів з особливими освітніми потребами [30].

Згідно з Положенням про дистанційну форму здобуття повної загальної середньої освіти МОН України, організація освітнього процесу має забезпечувати регулярну та змістовну взаємодію суб'єктів дистанційного навчання, з використанням форм індивідуальної та колективної навчально-пізнавальної діяльності учнів, а також здійснення ними самоконтролю під час навчання; педагоги самостійно визначають режим проведення окремих навчальних занять з урахуванням того, що не менше 30 відсотків навчального часу, передбаченого освітньою програмою закладу освіти, має бути організовано в синхронному режимі (решта навчального часу організовується в асинхронному режимі); для учнів, які з поважних причин не можуть взяти участь у синхронному режимі взаємодії, заклад освіти забезпечує використання інших доступних засобів комунікації (телефонний, поштовий зв'язок тощо); заклад освіти забезпечує регулярне відстеження результатів навчання учнів, а також, за потреби, надає їм підтримку в освітньому процесі; організація освітнього процесу здійснюється з дотриманням вимог законодавства про освіту, захист персональних даних, а також санітарних правил і норм; під час дистанційного навчання мають створюватися умови для забезпечення повноцінної участі в освітньому процесі осіб з особливими освітніми потребами з урахуванням індивідуальної програми розвитку [66].

Для ефективного проведення дистанційного навчання, кожен педагогічний працівник має бути оснащеним інтерактивною панеллю з вбудованим комп'ютерним модулем, програмним забезпеченням для створення, демонстрації та запису уроку, відеокамерою, високошвидкісним інтернетом тощо. Проводячи заняття за дистанційною формою освіти, вчителі мають дотримуватися певних рекомендацій, зокрема:

- підбирати навчальний матеріал та розраховувати час проведення заняття з урахуванням вікового цензу здобувачів освіти та дотримуючись санітарних рекомендацій;

- мотивувати пізнавальну діяльність здобувачів освіти, візуалізуючи мету навчання та підбираючи завдання прикладного характеру, які можуть слугувати моделями реальних життєвих ситуацій;

- підтримувати соціалізацію здобувачів освіти шляхом надання їм можливості обговорювати завдання з однолітками чи просто гратися за допомогою онлайн – чатів або під час проведення позашкільних очних зустрічей;

- контролювати умови, в яких відбувається навчання здобувачів освіти, вони мають бути комфортними, без зайвих відволікаючих факторів [30];

- усі веб – платформи, якими користуються вчителі під час проведення занять, повинні відповідати віку дітей та бути доступними для учнів.

Під час організації дистанційного навчання для учнів з особливими освітніми потребами педагогам слід враховувати індивідуальні особливості їх розвитку та поведінки, а також наявність у них технічних можливостей для участі в онлайн-заняттях. Це надасть можливість збалансувати кількість відеоконференцій і матеріалів для самостійного навчання. Дуже корисно робити відеозапис уроків, щоб здобувачі освіти з особливими освітніми потребами мали можливість у будь-який зручний для них час переглянути та опрацювати навчальний матеріал заняття. В процесі організації дистанційного

навчання важливо враховувати, що кожен учень з особливими освітніми потребами потребує різного часу для адаптації – деяким учням вдається швидко звикнути, а іншим може знадобитися більше часу для розуміння нових умов навчання [30].

Хоча дистанційне навчання дає змогу забезпечити індивідуальну освітню траєкторію здобувачам освіти та має ще багато позитивних рис для навчання дітей з особливими освітніми потребами, все ж воно має кілька недоліків, які можуть негативно впливати на ефективність навчання таких дітей. Серед таких недоліків найвагомішим є повна відсутність або обмеженість особистого спілкування. Навчання дітей з особливими освітніми потребами вимагає більш щільної комунікації між учасниками освітнього процесу, що являється пріоритетним при отриманні освіти такими учнями в закладах загальної середньої освіти. Другим недоліком дистанційної форми навчання виступають труднощі в самостійному навчанні дітей з особливими освітніми потребами. Адже, дистанційна освіта включає організацію навчання в асинхронному режимі, що передбачає самостійне оволодіння знаннями та навиками. Ще один недолік – обмежена кількість повноцінних онлайн-курсів на платформах закладів освіти та суттєва нестача якісних електронних підручників для навчання учнів з особливими освітніми потребами [30].

Враховуючи ці негативи, для навчання дітей з особливими освітніми потребами активно застосовується змішане навчання, яке передбачає поєднання онлайн-занять та очних уроків у навчальному закладі. Такий підхід дає змогу учням з особливими освітніми потребами отримати повноцінний навчальний досвід, інтегруючи сучасні інтерактивні технології.

В Методичних рекомендаціях МОН України щодо організації освітнього процесу подано особливості організації освітнього процесу в змішаному режимі. Поєднання дистанційного та очного навчання можливе для різного виду занять. Наприклад, практичні, лабораторні заняття проводяться в очному режимі, лекційні – у дистанційному. Форма організації освітнього

процесу може змінюватися впродовж навчального року залежно від безпекової ситуації та інших обставин [6].

Успіх і висока якість навчання дітей з особливими освітніми потребами, незалежно від форми організації освітнього процесу, можливі лише за умови ефективної взаємодії та співпраці трьох основних його учасників: вчителя, учня та батьків. Використання сучасних гаджетів може бути важким для дитини з особливими освітніми потребами, тому батьки повинні бути поряд, щоб надати необхідну підтримку та допомогу. Також дуже важливим є підтримання контакту здобувача освіти з особливими освітніми потребами з друзями, однолітками та однокласниками.

#### **2.4. Конспект уроку з теми «Звичайні дроби» для учнів 5 інклюзивного класу**

Як вже зазначалося вище, основне завдання у навчанні дітей з особливими освітніми потребами – організувати для них зрозуміле та чітко визначене середовище, у якому діти зможуть почуватися захищено та працювати у своєму режимі й відповідно до своїх здібностей. Дуже важливо також забезпечити комунікацію з рештою дітей колективу.

Надзвичайно важливо, щоб під час освітнього процесу діти з особливими освітніми потребами почувалися впевнено. Для цього їм потрібно мати чіткий покроковий «план дій». Діти мають знати і розуміти що за чим буде виконуватися. Дуже корисно для дитини з особливими освітніми потребами, в залежності від її особливостей, мати у своєму полі зору розклад, план уроків та покрокові інструкції щодо поведінки протягом дня. Важливо заздалегідь попереджати дитину з фізичними та/або психічними розладами здоров'я про зміну розкладу чи незаплановані дії, які можуть відбутися під час навчального процесу. Змушена бездіяльність і нерозуміння подальших дій можуть призводити до додаткового збудження дитини і, як наслідок, до погіршення поведінки [8].

З огляду на те, що зміст навчальних матеріалів, які використовуються для навчання дітей з особливими освітніми потребами в інклюзивному класі

закладу загальної середньої освіти, може бути адаптований з урахуванням індивідуальних потреб таких учнів, без зміни загального обсягу навчального навантаження та очікуваних результатів навчання [65], завдання, які розв'язують учні класу, можна розділити на кілька менш складних, та/або підібрати до цих завдань наочні матеріали або картки – інструкції для дітей, які мають проблеми з розв'язанням таких завдань. Можливо також застосувати моделювання ситуації, комп'ютерні технології та інші нестандартні підходи для кращого розуміння та ефективного навчання учнів з особливими освітніми потребами [8].

Враховуючи те, що математика є однією з найскладніших дисциплін для вивчення дітьми з особливими освітніми потребами, дуже корисно в штаті закладу загальної середньої освіти мати асистента вчителя математики. Це зменшить навантаження на вчителя та дасть можливість під час навчання таких учнів математики, приділити їм додаткову увагу та надати допомогу, яку вони потребують.

Під час освітнього процесу діти з фізичними та/або психічними розладами здоров'я втомлюються частіше ніж інші учні класу, тому потребують додаткових перерв у навчанні. Вчитель або асистент вчителя можуть розробити систему додаткових перерв у 2–5 хвилин, наприклад, кожні чверть години під час звичайного уроку. Або дитина сама може сповіщати вчителя про те, що втомилася та потребує перерви. Все це обов'язково має бути чітко обговорено з дитиною та, в разі потреби, оформлено у візуальну інструкцію з правилами поведінки впродовж таких перерв [8].

Дитині з особливими освітніми потребами варто надавати навчальну інформацію в такій формі, яка задіює органи чуття, що найбільш розвинені у такої дитини (наприклад, надати доступ до аудіолекцій та аудіокниг, замість друкованих, якщо аудіотекст дитина сприймає краще ніж друкований). Для пояснення навчального матеріалу дитині з когнітивними порушеннями здоров'я корисно використовувати малюнки, фотографії, схеми з добре знайомими їй образами та улюбленими суб'єктами з казок, мультфільмів та

кінострічок. Також варто надати дитині з особливими освітніми потребами можливість обирати спосіб виконання завдання (наприклад, відповідати в усній чи письмовій формі) [8]. Це все зробить навчання дитини з фізичними та/або психічними розладами здоров'я цікавим, більш зрозумілим та, як результат, ефективним.

З урахуванням вищезазначених порад, нами було розроблено план-конспект уроку математики з теми «Звичайні дроби» для учнів 5 класу в умовах інклюзивної освіти.

**Дата:**

**Тема:** Уявлення про звичайні дроби.

**Мета: дидактична:** отримати уявлення про дробові числа; зрозуміти які числа називають звичайними дробами, як їх записують та з яких частин вони складаються; дізнатися ознаки чисельнику та знаменнику дроби; навчитися правильно читати дроби; дізнатися спеціальні назви деяких дробів; зрозуміти як позначати дроби на координатному промені; навчитися визначати дріб за малюнком, знаходити дріб від числа та число за значенням його дроби; вирішувати задачі на дроби

**виховна:** виховувати математичну компетентність та уміння самостійно мислити; формувати відповідальність за виконану роботу

**розвиваюча:** створити умови для прояву пізнавальної активності; розвивати логічне мислення, вміння аналізувати, висловлювати свої думки, аргументувати їх; розвивати творчі здібності учнів, навчальні інтереси та мотиви, уміння застосовувати знання та навички для вирішення практичних завдань.

**Тип уроку:** комбінований.

**Спосіб вивчення нового матеріалу:** узагальнення та систематизація знань з теми, вивчених у початковій школі; розв'язування завдань; самостійна робота.

**Метод:** наочний, пояснювально – ілюстративний, діалогічний, ігровий.

**Форма:** колективна, групова, індивідуальна.

**Методичне забезпечення:** 1). Календарно – тематичне планування з математики для 5 класу на 2024 – 2025 р.



2). Навчальна програма з математики для 5 класу на 2024 – 2025 р.



3). Підручник: Математика: підручник для 5 класу закладів загальної середньої освіти / А. Г. Мерзляк, В. Б. Полонський, М. С. Якір. — Х. : Гімназія, 2022р. — 355 с. : іл.[15]

4). Відеоурок для учнів 5 інклюзивного класу з теми «Звичайні дроби» (власна розробка)



5) Самостійна робота для учнів 5 класу з теми «Звичайні дроби» (власна розробка)



**Технічне забезпечення:** інтерактивна дошка.

**Програмне забезпечення:** браузер Google Chrome, Microsoft Word 2021, Microsoft Power Point 2021, Google Диск та Google Forms, WordWall, платформа графічного дизайну Canva.



## Хід уроку:

| Робота вчителя з усіма учнями класу  | Додаткова робота з дітьми з особливими освітніми потребами   |
|--|--|
| <b>I. Організаційний етап.</b>   |  |
| 2,5хв  |  |
| <p><b>Привітання. Перевірка присутніх.</b></p> <p>Вітаю на уроці математики. Черговий класу, повідомте, будь ласка, хто сьогодні відсутній на уроці. <i>Черговий класу повідомляє про відсутніх.</i></p> <p><b>Підготовка до уроку.</b></p> <p>Будь ласка, підготуйте свої зошити, ручки, підручники. Сьогодні нам ще знадобляться олівці та лінійка.</p>  |  |
| <p><i>Учні перевіряють свою готовність до уроку.</i></p>   | <p><i>У разі потреби, вчитель або асистент вчителя допомагає учню з особливими освітніми потребами підготуватися до уроку.</i></p> |
| <b>II. Мотивація до навчання.</b>  |  |
| 2,5хв  |  |
| <p>Математика – наука, з якою ми стикаємось кожен день у своєму житті. Багато професій безпосередньо залежать від математичної компетенції працівника. Наприклад, будівельник не зможе розрахувати потрібну кількість будівельних матеріалів, не знаючи формул знаходження площі та об'єму. Фармацевт не зможе приготувати лікарський розчин, не маючи знань про відсотки. Архітектор не зможе накреслити проект будівлі, не знаючи законів планіметрії та стереометрії, які ви ще будете вивчати на уроках математики у старших класах.</p> <p>Майже кожна професія так чи інакше пов'язана з математичними компетенціями, які ви отримуєте під час навчання в школі, а потім у вищих навчальних закладах.</p> <p>Згадайте, які ще ви знаєте професії, що потребують математичних знань? Може ви вже обрали професію, якою хотіли б займатися у дорослому житті?</p> <p><i>Відповіді учнів.</i></p> |  |
| <b>III. Виклад навчального матеріалу.</b>  |  |
| 10хв   |  |
| <p><b>Повідомлення теми уроку.</b></p> <p>Мабуть кожен з вас в повсякденному житті зустрічався з такими поняттями як «половина», «третина», «десята частина»... Наприклад, у хлібному кіоску завжди можна купити половину хлібини. А улюблений сік</p>   |  |

або лимонад продається не лише в літровій пляшці, а й у півторалітровій і таке інше. Так от, частину від чогось називають дробом.

Тема сьогоднішнього уроку – «Звичайні дроби». Давайте згадаємо що таке звичайні дроби та де ми їх можемо зустріти у нашому житті.

Щоб відновити у пам'яті інформацію про звичайні дроби, які ви вже вивчали у молодшій школі, пропоную вам подивитися короткий відеоурок (додаток 2).



*Учні дивляться відеоурок.*

Впевнена, що ви все згадали і зможете відповісти на запитання:

Який вираз називають звичайним дробом?

З яких частин складається дріб?

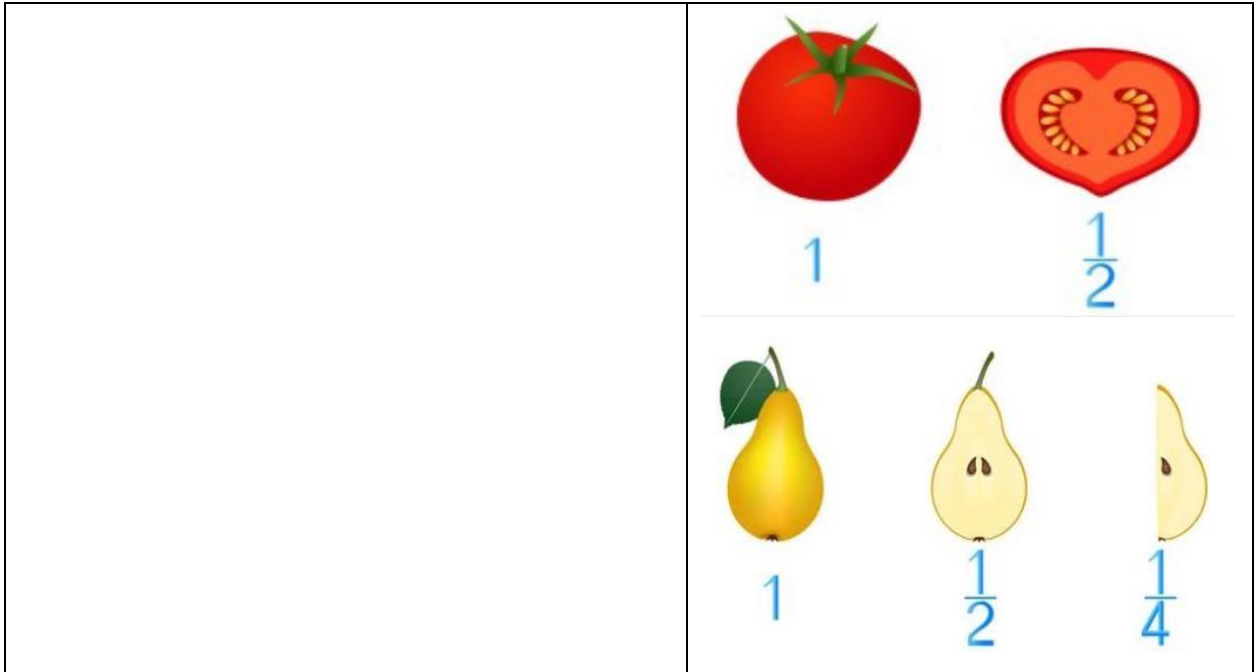
Що показують знаменник та чисельник дробу?

*Учні усно відповідають на запитання.*

Молодці!

А скажіть, будь ласка, як можна отримати половину (третину, чверть) чогось?

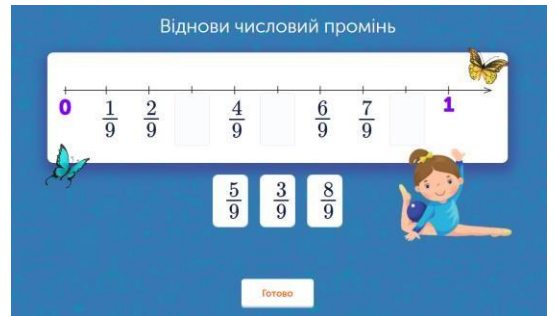
|  |  |
|--|--|
| <p><i>Учні усно відповідають на запитання.</i></p> | <p><i>Вчитель або асистент вчителя надає учню з особливими потребами наочний матеріал (зображення предметів та їх частин), який можна використати для пояснення утворення дробів. Наприклад:</i></p> |
|--|--|



В мене ще є питання. Нагадайте, будь ласка, як позначити заданий дріб на координатному промені? Наведіть приклади.

*Учні усно відповідають на запитання.*

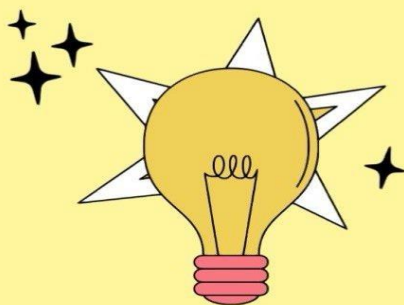
*Вчитель або асистент вчителя надає учню з особливими освітніми потребами доступ до планшету, та запускає інтерактивну гру (платформа learning.ua) на вивчення дробів на числовому промені. Наприклад:*



**IV. Перевірка засвоєння навчального матеріалу.**

12хв

Чудово! Пропоную повернутися до відеоуроку, а саме, до його практичної частини для перевірки набутих знань (додаток 2).



## Перевір свої знання!

Але спочатку розділимося на команди. Кожна з команд буде відповідати на декілька питань з кожного завдання. Перший ряд – перша команда, другий ряд – друга команда, третій – третя.

Перше завдання: прочитайте дроби, які бачите на екрані, назвіть чисельник і знаменник кожної з них та поясніть що вони означають.

**Прочитай дроби!**

Назви чисельник та знаменник  
кожного з них та поясни  
що вони означають



|               |               |                 |                |                 |                   |
|---------------|---------------|-----------------|----------------|-----------------|-------------------|
| $\frac{7}{9}$ | $\frac{1}{4}$ | $\frac{13}{18}$ | $\frac{9}{25}$ | $\frac{3}{100}$ | $\frac{19}{1000}$ |
|---------------|---------------|-----------------|----------------|-----------------|-------------------|



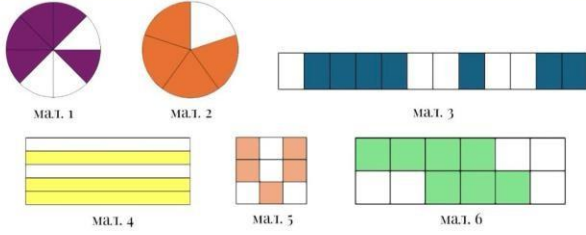
Перша команда називає два перших дроби. Друга команда називає третій і четвертий дроби. Третя команда – останні два дроби.

Учні з кожної команди називають відповідні дроби.

*Вчитель або асистент вчителя пропонує учню зробити перерву 3-5 хв. Якщо з дитиною займається асистент вчителя, за бажанням учня, на цей час вони можуть вийти в коридор навчального закладу. В іншому випадку, учень може посидіти з закритими очима та/або зробити невеличку руханку біля свого місця, не відволікаючи інших учнів від навчального процесу.*

Друге завдання: назвіть яку частину фігури зафарбовано на кожному з малюнків.

Назви, яку частину фігури зафарбовано на кожному з малюнків



Перша команда – перший і третій малюнки. Друга команда – другий і п'ятий малюнки. Третя команда – четвертий і шостий малюнки.

Учні з кожної команди називають відповідно до малюнків дроби.

Третє завдання: дайте відповіді на запитання, які бачите на екрані.

Перша команда відповідає на перше запитання:



**Подумай!** \*  
Як називають  $\frac{1}{24}$  частину доби?



друга – на друге:

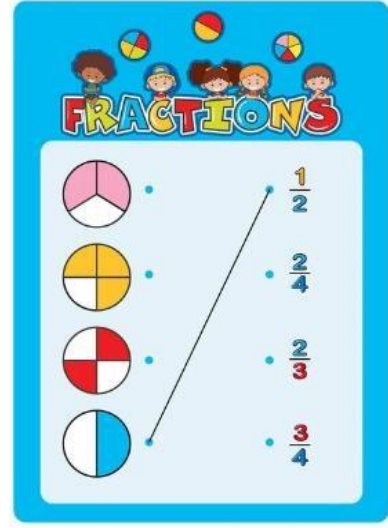


**Подумай!** \*  
Як називають  $\frac{1}{24}$  частину доби?  
(година)  
Як називають  $\frac{1}{1000}$  частину кілометра?



третя – на третє:


Від вчителя або асистента вчителя учень отримує картки з зображеннями фігур з зафарбованими частинами та написаними дробами. Учень повинен з'єднати кожен фігуру з відповідним дробом. Наприклад:



Після того, як учень зробив завдання, вчитель або асистент вчителя оцінює виконання.

Від вчителя або асистента вчителя учень отримує картки з частинами рівнянь. Наприклад:

|            |           |
|------------|-----------|
| 1хвилина = | 1метр =   |
| 1 доба =   | 100 см    |
| 60 секунд  | 24 години |




### Подумай!

Як називають  $\frac{1}{24}$  частину доби?  
(година)

Як називають  $\frac{1}{1000}$  частину кілометра?  
(метр)

Як називають  $\frac{1}{60}$  частину години?



До кожної картки учень має підібрати відповідну.

Після того, як учень зробив завдання, вчитель або асистент вчителя оцінює виконання.

Вчитель або асистент вчителя пропонує учню, за бажанням зробити перерву 3-5 хв.

Завдання четверте: заповніть пропуски в рівняннях, які бачите на екрані.

Учні з кожної команди відповідають на питання.

Заповни пропуски в рівняннях:

1 с = ... хв

2 год = ... доби

10 м = ... км

3 кг = ... ц

15 коп = ... грн

5 ц = ... т


Перша команда дає відповіді на перше і четверте рівняння, друга команда – на друге та п'яте рівняння, третя команда – на третє та шосте.

Учні усно заповнюють пропуски в рівняннях своєї команди.

**Молодці!**

Тепер індивідуальне завдання. Хто перший надасть вірну відповідь, отримає додатково до своєї оцінки за урок 2 бали.

### Розв'яжи задачу!



8 см

? см

Ширина прямокутника дорівнює 8 см, що становить третину від його довжини

Чому дорівнює довжина прямокутника?

Учні усно розв'язують задачу та надають свої відповіді.

### V. Самостійна робота.

15хв

Задля перевірки знань з теми уроку та для того, щоб я змогла оцінити кожного учня, проведемо самостійну роботу. Тож, запишіть у зошитах дату (сьогодні «\_\_» \_\_\_\_\_). Напишіть «Самостійна робота».

На інтерактивній дошці ви зараз побачите завдання роботи. Їх записувати не потрібно. В зошитах одразу пишете відповіді на запитання. Наприклад:

- а)  $\frac{4}{5}$ , б).... І так далі.
- а)  $\frac{5}{7}$ , б).... І так далі.

У третьому завданні потрібно намалювати координатний промінь відповідної довжини та відкласти на ньому зазначені дробу.

В четвертому завданні – заповніть пропуски в рівняннях.

І останнє завдання – потрібно розв'язати задачу.

Тож, до роботи! Я не маю сумніву, що ви всі добре справитесь з завданнями. Бажаю успіху!

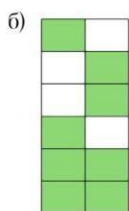
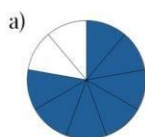
#### Самостійна робота



- Запиши у вигляді дробу:
  - вісім дев'ятих
  - двадцять три сотих
  - тринадцять тисячних
  - сорок одна шістьдесята



- Запиши дробом зафарбовану частину кожної фігури:



Від вчителя або асистента вчителя учень отримує свій варіант самостійної роботи, якій має малюнки до кожного завдання. Самостійна робота містить менший об'єм завдань. Наприклад:

Який малюнок відповідає дробу?

$\frac{2}{4}$

Який дріб відповідає малюнку?

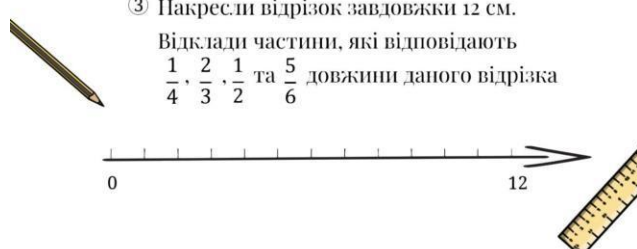
$\frac{1}{6}$     $\frac{2}{1}$     $\frac{2}{3}$     $\frac{1}{2}$     $\frac{1}{3}$

Знайди частину від числа

Знайди  $\frac{1}{8}$  від 48

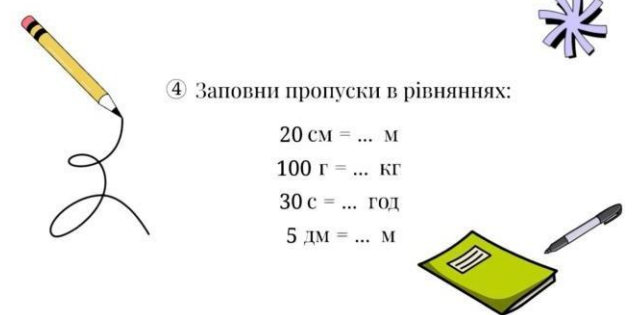
3   4   5   6   7   8

③ Накресли відрізок завдовжки 12 см.  
Відклади частини, які відповідають  $\frac{1}{4}$ ,  $\frac{2}{3}$ ,  $\frac{1}{2}$  та  $\frac{5}{6}$  довжини даного відрізка




④ Заповни пропуски в рівняннях:

20 см = ... м  
100 г = ... кг  
30 с = ... год  
5 дм = ... м



⑤ Розв'яжи задачу:  
В класі 27 учнів. Третина з них - хлопці.  
Скільки хлопців та скільки дівчат в класі?



Розв'яжи задачу

Спортзал відвідують 36 дітей,  
24 з яких — хлопчики.  
Яка частина дітей — дівчатка?

$\frac{12}{36}$     $\frac{24}{36}$     $\frac{12}{24}$

Після того, як учень зробив завдання, вчитель або асистент вчителя оцінює виконання.

### VI. Підсумок уроку. Домашнє завдання.

3хв

Ось і закінчився наш урок. Здайте, будь ласка, свої зошити, щоб я змогла перевірити самостійну роботу.

*Учні здають зошити.*

Чи сподобався вам урок? Чи є якісь питання стосовно теми уроку? Чи справилися із поставленими завданнями самостійної роботи? Чи є щось, що не сподобалося?

*Учні відповідають на запитання.*

Запишіть, будь ласка, домашнє завдання: сторінка підручника 207 – усно відповісти на запитання після параграфу, сторінка 208 – завдання 730, сторінка 209 – завдання 732, 734.

Мені було дуже приємно з вами працювати! Гарного всім дня!



## Висновки до розділу 2

Ефективна робота педагога в п'ятому інклюзивному класі передбачає розв'язання складного комплексу організаційних, педагогічних та навчальних завдань.

Перехід учнів із початкової школи в середню справедливо вважається кризовим періодом. У такий важкий період для дитини з особливими освітніми потребами дуже важлива підтримка відповідних фахівців, психологів, педагогів та сім'ї.

Роль вчителя в інклюзивному класі полягає не у визначенні ступеня готовності або неготовності дитини до навчання, а у знаходженні можливості її навчання через визначення «зони найближчого розвитку» і постановці відповідних цілей і завдань навчання для формування життєвих компетентностей та розвитку здібностей та обдарувань [39].

Використання інформаційно-комунікаційних технологій в освітньому процесі, зокрема під час навчання дітей з особливими освітніми потребами, розширює можливості педагогів і сприяє формуванню у таких учнів предметних і ключових компетентностей.

Засоби мультимедіа дозволяють вчителю разом з учнем одержувати задоволення від цікавого процесу пізнання, розширюючи простір шкільного кабінету та занурюючись в яскравий барвистий світ науки [17].

В допомогу педагогам існує дуже багато освітніх інтернет-платформ, таких як «На урок», «Всеосвіта», «Новатіка», «Slideshare», «ВсімОсвіта», а також YouTube та інші інтернет-ресурси, які пропонують велику кількість готових презентацій, відео, схем і ілюстрацій, та дозволяють власноруч створювати інтерактивні матеріали для ефективного та цікавого навчання учнів з різними освітніми потребами.

Інформаційно-комунікаційні технології відкривають передумови для майбутньої соціалізації випускників інклюзивних класів і шкіл, що є стратегічною метою інклюзивного навчання [29].

Зважаючи на події, що відбуваються в нашій країні, перед навчальними закладами постало основне невідкладне завдання – створення безпечних умов для навчання та забезпечення доступу до якісної освіти. Наразі заклади освіти вимушені знаходити альтернативні варіанти організації освітнього процесу для того, щоб усі здобувачі освіти мали можливість навчатися.

Для навчання дітей з особливими освітніми потребами найбільш ефективною в сучасних умовах є змішана форма навчання, яка передбачає поєднання онлайн-занять та очних уроків у навчальному закладі, якщо збережена атмосфера безпеки для всіх суб'єктів освітнього процесу. Такий підхід дає змогу учням з особливими освітніми потребами отримати повноцінний навчальний досвід, забезпечуючи індивідуальну освітню траєкторію та підтримуючи їх активну взаємодію з іншими здобувачами освіти.

Під час підготовки та проведення уроків в інклюзивному класі необхідно враховувати індивідуальні особливості кожного здобувача освіти. Основне завдання у навчанні дітей з особливими освітніми потребами – організувати для них зрозуміле та чітко визначене середовище, у якому діти зможуть почуватися захищено і впевнено, та працювати у своєму режимі й відповідно до своїх здібностей.

## ВИСНОВКИ

У світі з кожним роком зростає кількість людей, що потребують додаткової соціальної підтримки. Більшість з них мають вади здоров'я.

Одним із важливих показників демократичного суспільства є розуміння того, що всі люди різні, але всі мають рівні права і свободи. Це пов'язано з визначенням головної мети суспільного розвитку – створення «суспільства для всіх».

Зі здобуттям незалежності в Україні підвищилась увага до проблем соціально незахищених груп населення, зокрема людей з обмеженими можливостями. Україна ратифікувала низку ключових міжнародних документів, які визначають права цієї групи населення як рівні з правами інших членів суспільства.

В Україні починають визнавати право осіб з особливими потребами на повноцінну участь у суспільному житті. Це підтверджується запровадженням в нашій країні інклюзивної освіти, що забезпечує право кожної людини, незалежно від її особливостей, на навчання в закладах загальної освіти, та створення в них відповідних умов навчання з урахуванням особливих освітніх потреб кожного здобувача освіти [49].

За офіційними даними Міністерства освіти і науки України, у 2023–2024 навчальному році кількість учнів з особливими освітніми потребами в інклюзивних класах закладів загальної середньої освіти становить 40354 учнів, кількість інклюзивних класів на базі закладів загальної середньої освіти – 29321. Станом на 01.12.2023 в Україні створено 690 інклюзивно-ресурсних центрів [33].

Перешкодами, які стають на шляху впровадження інклюзивної освіти в нашій країні є:

- проблеми організаційного змісту (недосконалість українського законодавства з питань інклюзії, нехтування принципами універсального дизайну та непристосованість освітнього простору до особливих потреб усіх здобувачів освіти);

- проблеми, пов'язані з недостатнім матеріальним забезпеченням;
- проблеми психологічного та соціального характеру (неготовність здорової частини українського суспільства співіснувати в одному соціальному просторі з людьми, які мають особливі потреби);
- проблеми, пов'язані з відсутністю відповідного кадрового забезпечення (брак викладачів, які володіють інклюзивною компетентністю та мають досвід роботи в інклюзивному середовищі);
- проблеми організації навчального процесу в умовах інклюзивної освіти (брак навчальних методик та програм інклюзивного навчання, відсутність можливості вибору альтернативних способів отримання навчального матеріалу тощо) [49].

Вищезазначені проблеми тісно пов'язані між собою та потребують комплексного підходу до їх розв'язання.

В українській педагогічній практиці наразі ставлення до дитини з особливими потребами є скоріше добродійним, що не зовсім співпадає з інклюзивною освітньою парадигмою, орієнтованою на визнання індивідуальної цінності і значущості кожної дитини, незалежно від її особливостей. Утім втілення освітньої реформи Нової української школи визначає першочерговим завданням реалізацію в освітній системі гнучких механізмів залучення дітей з особливими потребами в загальноосвітній процес і пошук стратегій взаємодії з ними як інших дітей, так і педагогів.

З метою запобігання помилок та подолання бар'єрів на шляху впровадження інклюзивної освіти, Міністерство освіти і науки України за підтримки міжнародних благодійних фондів, проводять вебінари та курси для підвищення рівня обізнаності педагогів і фахівців інклюзивно-ресурсних центрів щодо психолого-педагогічного супроводу дітей з особливими освітніми потребами.

В організації освітнього процесу учнів з особливими освітніми потребами в закладі загальної середньої освіти мають бути задіяні одразу

кілька фахівців, і координація їхньої роботи важлива для успішного навчання таких учнів. Зазвичай із дитиною, окрім учителя, працюють асистент учителя, психолог, корекційні педагоги.

Перелік необхідних дитині з особливими освітніми потребами психолого-педагогічних та корекційно-розвиткових послуг визначає Індивідуальна програма розвитку, яка складається відповідно до висновку інклюзивно-ресурсного центру.

Основні ідеї концепції інклюзивної освіти – це підвищення ступеню участі учнів з особливими освітніми потребами в освітньому процесі та позакласній роботі з метою зниження їх ізоляції та запровадження принципів універсального дизайну в закладах загальної середньої освіти з урахуванням потреб усіх учнів. Зрозуміло, що цим ідеям якнайкраще відповідає очна форма навчання дітей з особливими освітніми потребами в закладах загальної середньої освіти, за умовою, що ці заклади запроваджують необхідні модифікації і адаптації з метою забезпечення реалізації учнями з особливими освітніми потребами конституційного права на освіту нарівні з іншими учнями.

Як відомо, якість освіти безпосередньо пов'язана з доступом до неї. На жаль, нерівність доступу до освіти в Україні та світі під час пандемії COVID-19 загострилася. Близько половини учнів, які були позбавлені очного навчання, не мали доступу до комп'ютера та/або якісного інтернету. Особливо постраждали діти із сімей, що мають низький соціальний статус, діти із сільської місцевості й діти з особливими освітніми потребами.

Повномасштабна війна росії проти України ситуацію з доступом до освіти лише погіршила. Перед навчальними закладами постало основне невідкладне завдання – створення безпечних умов для навчання та забезпечення доступу до якісної освіти. Наразі заклади освіти вимушені знаходити альтернативні варіанти організації освітнього процесу для того, щоб усі здобувачі освіти мали можливість навчатися. Освітяни шукають такі методи, форми та засоби навчання, які б забезпечували надання освітніх

послуг у встановлених обсягах, відповідно до визначених освітніх програм і планів в умовах війни.

Міністерством освіти і науки України розроблено чотири моделі організації освітнього процесу в залежності від місця перебування здобувачів освіти, в тому числі учнів з особливими освітніми потребами: очна, дистанційна, сімейна / екстернатна та змішана форма що передбачає поєднання очного навчання та навчання з використанням дистанційних технологій.

Для навчання дітей з особливими освітніми потребами найбільш ефективною в сучасних умовах є змішана форма навчання, яка дає змогу учням з особливими освітніми потребами отримати повноцінний навчальний досвід, забезпечуючи індивідуальну освітню траєкторію та підтримуючи їх активну взаємодію з іншими здобувачами освіти.

Для деяких учнів з особливими освітніми потребами єдиним способом висловити свої думки та отримати рівноправний з іншими учнями доступ до різноманітних ресурсів і продемонструвати свої досягнення стає використання технічних засобів.

Вчитель в інклюзивному класі повинен уміти розв'язати суперечності між суспільною та індивідуальною формами організації навчання дітей. Педагог зобов'язаний орієнтуватись на роботу з усіма учнями класу, але й спиратися на їхні індивідуальні особливості та потреби.

Завданням вчителя математики в п'ятому інклюзивному класі закладу загальної середньої освіти є не тільки забезпечення сприймання математичних знань, усвідомлення та запам'ятовування обчислювальних алгоритмів та формування графічних умінь і навичок у всіх учнів класу, незалежно від особливих потреб, але й навчання їх вчитися самостійно.

Компетенції, сформовані учнями на етапі вивчення курсу математики в 5 класі, є тим підґрунтям, що забезпечує успішне вивчення в наступних класах алгебри і геометрії, а також інших навчальних предметів, де застосовуються математичні знання. Окрім цього, набуті у 5 класі навички та

знання широко використовуються в повсякденному житті. Так, наприклад, дроби є основою для розуміння пропорцій та відсотків які часто зустрічаються в реальному житті (наприклад, у фінансових та кулінарних розрахунках, різного роду вимірюваннях). Багато професій потребують знань та вмінь, пов'язаних з дробами. Звичайні дроби та дії з ними широко використовуються в промисловості: для приготування страв у харчовій промисловості, для виготовлення сплавів у чорній та кольоровій металургії, для виготовлення ліків у фармакології тощо.

Застосування диференційованих методів навчання, використання візуальних матеріалів та інтерактивних технологій в 5 інклюзивному класі дозволяє значно покращити розуміння учнями з особливими потребами основних понять про звичайні дроби. Використання практичних завдань під час навчання сприяє глибшому розумінню учнями навчального матеріалу та формуванню базових навичок для подальшого вивчення більш складних тем.

Для ефективного навчання учнів з особливими освітніми потребами в закладі загальної середньої освіти дуже важливим є створення комфортного та безпечного освітнього середовища та підтримка з боку всіх учасників навчального процесу – вчителів, однокласників та батьків.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Бевз Г.П., Бевз В.Г. Васильєва Д.В., Владімірова Н.Г. / Математика: підруч. для 5 кл. закладів загальної середньої освіти. Київ : Видавничий дім «Освіта», 2022. 256 с.: іл.
2. Беденко М., Клочко І., Тадеєв В. / Математика: підруч. для 5 кл. закладів загальної середньої освіти. Тернопіль : Навчальна книга – Богдан, 2022. 475 с.: іл.
3. Біос Д.Е. / Математика: підруч. для 5 кл. закладів загальної середньої освіти. Київ : Видавництво «Лінгвіст», 2022. 288 с.: іл.
4. Бурда М. І., Васильєва Д. В. «Відеолекції у навчанні математики учнів 5 – 6 класів. Інформаційні технології і засоби навчання». 2021, Том 85, № 5.
5. Бондаренко Т. В. «Використання інформаційно-комунікаційних технологій для забезпечення доступності і розвитку інклюзивної освіти». Інформаційні технології і засоби навчання. 2018. Т. 67, № 5. С. 31-43
6. Буймістер Л. «Організація освітнього процесу в умовах війни». Майбуття. Вересень 2022, №19 (690).
7. Бриолайт «Переваги та недоліки інклюзивного навчання» URL: <https://briolight.com/perevagi-ta-nedoliki-inklyuzivnogo-navchannya/>
8. Веб-сайт Inclusive education Canada / URL: <https://inclusiveeducation.ca/?fbclid=IwAR2JIJpWSZBase2wlddRIL2rBdJIbMeZF-ебHyJrrREghyгwbbxdHl6KOSA>
9. Вчимося жити разом. Посібник для вчителя з розвитку соціальних навичок у курсі «Основи здоров'я» (основна і старша школа). 2017.
10. Гладуш В. Наукова стаття «Інклюзивна освіта в Україні: успіхи, проблеми, перспективи». 2018.
11. Гребя І. Леврінц М. «Міжнародний досвід реалізації інклюзивної освіти на прикладі країн Європи»./ наукова стаття ISSN: Print 2075 – 146X, Online 2616-6623. Витоки педагогічної майстерності. 2022. Випуск №29
12. Григорович В. Г. «Семантичний ВЕБ: інформаційно-комунікаційна



складова соціальної адаптації». Вісник Національного університету «Львівська політехніка». Інформаційні системи та мережі. 2014. № 805. С. 87-95.

13. Данілавічюте Е. А., Литовченко С. В. «Стратегії викладання в інклюзивному навчальному закладі»: навчально-методичний посібник / За заг. ред. А. А. Колупаєвої. Київ : Видавнича група «А.С.К.\*», 2012. 360 с.

14. Декларація про права інвалідів. Ухвалена Генеральною Асамблеєю ООН 5.12.1975р.

15. Державна служба якості освіти України «Дослідження якості організації освітнього процесу в умовах війни у 2022/2023 навчальному році» / URL: <https://sqe.gov.ua/wp-content/uploads/2023/04/yakist-osvity-v-umovah-viyny-web-3.pdf>

16. Загальна декларація прав людини. Прийнята і проголошена резолюцією 217 А (III) Генеральної Асамблеї ООН від 10.12.1948 р. URL: [https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995\\_015#Text](https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995_015#Text)

17. Запорожченко Ю. Г. «Використання засобів ІКТ для підвищення якості інклюзивної освіти» Інститут інформаційних технологій і засобів навчання НАПН України. Інформаційні технології в освіті. 2013. Вип. 15.

18. Засенко В. В., Колупаєва А. А., Мороз Б. С., Овсяник В. П. «Використання інформаційних технологій в умовах спеціального та інклюзивного навчання дітей зі слухомовленевими порушеннями». Київ. URL: <https://core.ac.uk/download/pdf/162001387.pdf>

19. Істер О. / Математика : підруч. для 5-го кл. закл. заг. серед. освіти Київ : Генеза, 2022. 304 с. : іл.

20. «Інклюзивне навчання у школі: кроки до успішного початку» НУШ/ URL: <https://nus.org.ua/articles/inklyuzyvne-navchannya-u-shkoli-kroky-do-uspishnogo-pochatku/>

21. «Інклюзивна освіта: реалії сьогодення та перспективи розвитку»:

Наукова стаття – Журнал «Перспективи та інновації науки» (Серія «Педагогіка», Серія «Психологія», Серія «Медицина»). № 2(7). 2022.

22. Колупаєва А. А., Таранченко О. М. Навчання дітей з особливими освітніми потребами в інклюзивному середовищі: навчально-методичний посібник. Харків : Вид-во «Ранок», 2019. 304 с.

23. Колупаєва А.А. Інклюзивна освіта: реалії та перспективи: Монографія. Київ : «Самміт-Книга», 2009. 272 с.:іл.

24. Корекційно-розвиткові вправи на уроках математики. Освітній проект «На урок». URL: <https://naurok.com.ua/korekciyno-rozvitkovi-zavdannya-na-urokah-matematiki-dlya-ditey-z-ooop-211798.html>

25. Кравчук В., Янченко Г. / Математика: підруч. для 5 кл. закладів загальної середньої освіти. Тернопіль : Видавництво «Підручники і посібники», 2022. 306 с.: іл.

26. Коваленко С. Ретроспективний аналіз дисертацій за темою «Інклюзивна освіта». Науково-педагогічні студії, 2021.

27. Коваленко А. «В українських школах з'являться спецкласи для учнів з особливими освітніми потребами: деталі». «Українська правда». 23.09.2024р. URL: <https://life.pravda.com.ua/society/v-ukrajinskih-shkolah-zaprovydyat-novi-specialni-klasi-hto-zmozhe-v-nih-navchatisya-303893/>

28. Кирильчук С. М. «Smart–технології в навчанні дітей з особливими потребами». Звітна наукова конференція Інституту інформаційних технологій і засобів навчання НАПН України : зб. матеріалів наук. конф. Київ : ІТЗН НАПН України.

29. Курс підготовки вчителів «Вчимося жити разом» Курс підготовки вчителів: Модуль 4. Етапи психосоціального розвитку дітей та молоді / 4.2 Основна школа (учні 5, 6, 7, 8, 9 класів). URL: <http://ilt.multycourse.com.ua/ua/page/16/58#2>

30. Кумайгородська М. А. «Організація освітнього процесу для дітей з особливими освітніми потребами на уроках математики в 5 класі»: Методичні

рекомендації. Освітній проект «На урок». URL: <https://naurok.com.ua/organizaciya-osvitnogo-procesu-dlya-ditey-z-osoblivimi-osvitnimi-potrebami-na-urokah-matematiki-v-5-klasi-metodichni-rekomendaci-309329.html>

31. Листи МОН з методичними рекомендаціями щодо організації освітнього процесу дітей з особливими освітніми потребами у 2023/2024 навчальному році. URL: <https://mon.gov.ua/osvita-2/inklyuzivne-navchannya/dlya-fakhivtsiv/metodichni-rekomendatsii-2>

32. Мерзляк А.Г., Номіровський Д.А., Пихтар М.П., Рубльов Б.В., Семенов В.В., Якір М.С. Модельна навчальна програма «Математика. 5-6 класи» для закладів загальної середньої освіти

33. МОН України | Статистичні дані

34. Мерзляк А., Полонський В., Якір М./ Математика: підруч. для 5 кл. закладів загальної середньої освіти – Харків: «Гімназія», 2022. – 351 с.: іл.

35. Манжос Е.О. «Інклюзивна освіта на сучасному етапі розвитку освітньої галузі. Педагогіка формування творчої особистості у вищій і загальноосвітній школах». № 62. 2019.

36. Молчанова А.О. «Толерантність як ціннісна основа професійної діяльності педагога»: посібник. Київ, 2013.

37. Маслюк Ю. А. «Проблеми використання інформаційних та комунікаційних технологій у навчальній діяльності». Інновації в освіті. 2006. № 1. С. 117-123.

38. Методичні рекомендації МОН України щодо організації освітнього процесу дітей з особливими освітніми потребами у 2022/2023 навчальному році. URL: <file:///C:/Users/user/Downloads/661694be62b94866769504.pdf>

39. Національна стратегія розвитку інклюзивного навчання на період до 2029р. Київ : КМ, 7.06.2024 р. № 527-р URL: <file:///C:/Users/user/Downloads/6667086b45e39610646063.pdf>

40. Наконечна Л. М. «Становлення та розвиток інклюзивної освіти в Канаді та Україні: порівняльний аналіз.»: наукова дисертація. Київ, 2023

41. Носенко Ю. Г., Гета А. В., Заїка В. М., Коваленко В. В. та ін. «Сучасні засоби ІКТ підтримки інклюзивного навчання»: Навчальний посібник : Полтава, 2018.
42. «Організація освітнього процесу для дітей з особливими освітніми потребами на уроках математики в 5 класі»: Методичні рекомендації. Освітній проект «На урок». URL: <https://naurok.com.ua/organizaciya-osvitnogo-procesu-dlya-ditey-z-osoblivimi-osvitnimi-potrebami-na-urokah-matematiki-v-5-klasi-metodichni-rekomendaci-309329.html>
43. Павленко В.В. «Формування пізнавального інтересу учнів засобами інформаційно-комунікаційних технологій» / Матеріали Всеукраїнської Інтернет-конференції. 27-28 квітня 2022 р.
44. «Про освіту» Закон України Відомості Верховної Ради України, 2017, № 38-39.
45. Перехід від початкової до середньої ланки освіти URL: <https://vseosvita.ua/library/embed/000xjd-8846.doc.html>
46. «Про надання грифа «Рекомендовано Міністерством освіти і науки України» підручникам для 5 класу закладів загальної середньої освіти» № 140 від 08.02.2022 Наказ МОН № 140.
47. «Про охорону дитинства» Закон України від 26.04.2001р. № 2402-III
48. Порошенко М. А. «Інклюзивна освіта»: навчальний посібник. Київ: ТОВ «Агентство Україна», 2019. 300с.
49. Польгун К. В. Труднощі в організації інклюзивного навчання та шляхи їх подолання. Педагогічне Криворіжжя: педагогічний альманах : зб. наук.-метод. праць. Кривий Ріг, 2016. Вип. 2. С. 72–75.
50. «Про визначення завдань працівників психологічної служби системи освіти в умовах інклюзивного навчання» : Лист МОНмолодьспорт України № 1/9–1 від 02.01.2013 р.
51. «Про затвердження Порядку організації інклюзивного навчання у закладах загальної середньої освіти»: Постанова від 15.09.2021 р. № 957.
52. «Примірне положення про команду психолого-педагогічного

супроводу дитини з особливими освітніми потребами в закладі загальної середньої та дошкільної освіти» Наказ МОН України №609 від 08.06.2018 р.

53. «Про повну загальну середню освіту» п. 5 ст.26. Закон України № 31 від 13.07. 2020р.

54. «Про початок навчального року під час дії правового режиму воєнного стану в Україні» Постанова № 711 від 24 червня 2022 р.

55. «Про затвердження методичних рекомендацій щодо окремих питань здобуття освіти в закладах загальної середньої освіти в умовах воєнного стану в Україні» Наказ МОН України №563 від 15.09.2023 р.

56. Положення про дистанційну форму здобуття повної загальної середньої освіти МОН України №1115 від 08.09.2020 р.

57. Скворцова С. Математика: підруч. для 5 кл. закладів загальної середньої освіти. Харків: Ранок, 2022. 323 с.: іл.

58. Сидорів Л.М. Сидорів С.М. «Навчальний курикулум з інклюзивної освіти: Теорія та методика інклюзивного навчання». Модулі 1-3 – Івано-Франківськ: видавець Кушнір Г. М., 2020. 235 с.

59. Саламанська декларація про принципи, політику та практичну діяльність у галузі освіти осіб з особливими освітніми потребами / прийнята ВР від 10.06.1994 р. №995\_001-94

60. Тарасенкова Н.А., Богатирьова І.М., Коломієць О.М., Сердюк З.О., Рудніцька Ю.В./ Математика: підруч. для 5 кл. закладів загальної середньої освіти/ Київ: УОВЦ «Оріон», 2022. 304 с.: іл.

61. Федоренко С.В., Федоренко М. І. «Вимоги до друкованої навчальної літератури для дітей зі зниженим зором» Проблеми сучасного підручника, (17), 2016 р., 485–493.

62. Цегельник Т.М. «Формування готовності майбутніх вихователів до професійної діяльності в інклюзивних групах закладів дошкільної освіти»: наукова дисертація. Хмельницький, 2021.

63. Шахіна І. Ю. «Використання інформаційно-комунікаційних технологій у навчальному процесі». / Сучасні інформаційні технології та

інноваційні методики навчання в підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми. 2013. Вип. 36. С. 479-484.

64. Шевчук Л., Шевчук Б. «Методичні аспекти застосування інформаційно-комунікаційних технологій у процесі навчання математики». / Гуманітарний вісник Державного вищого навчального закладу "Переяслав-Хмельницький державний педагогічний університет імені Григорія Сковороди". Педагогіка. Психологія. Філософія. 2014. Вип. 34. С. 160-167.

65. Якубов С., Якінін Я. «Технології SMART та навчальні матеріали» / Ні-Tech у школі 2011. № 3-4.

66. Ярмола Н.А., Квітка Н.О., Лапін А.В., Коваль-Бардаш Л.В. «Організація інклюзивного навчання в умовах кризових викликів»: Навчально-методичний посібник/ Інститут спеціальної педагогіки і психології ім. Миколи Ярмаченка, Київ. 2023.

67. Andrews J., Lupart J. The inclusive classroom: Educating exceptional children. Ontario, Canada: Nelson Thomson Learning. 2000.

68. Loreman T., McGhie-Richmond D., Kolupayeva A., Taranchenko O., Mazin D., Crocker C., Petryshyn, R. A Canada-Ukraine collaborative initiative for inclusive education in Ukraine: Participant perspectives. School Effectiveness and School Improvement. 2016. Vol. 27 (1), P. 24-44.