

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ВОЛИНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ІМЕНІ ЛЕСІ УКРАЇНКИ**

**Кафедра теорії і методики початкової освіти**

На правах рукопису

**КАРПІК ВІКТОРІЯ СЕРГІЇВНА**

**ЗАСТОСУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНИХ  
ТЕХНОЛОГІЙ У ПРОЦЕСІ НАВЧАННЯ ЗДОБУВАЧІВ  
ПОЧАТКОВОЇ ОСВІТИ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ**

Спеціальність: 013 Початкова освіта

Освітньо-професійна програма «Початкова освіта»

Робота на здобуття освітнього ступеня «магістр»

Науковий керівник:

**ОСТАПІВСЬКА ІРИНА ІГОРІВНА,**

кандидат педагогічних наук, доцент

**РЕКОМЕНДОВАНО ДО ЗАХИСТУ**

Протокол № 5

засідання кафедри теорії і методики початкової  
освіти

від «12» листопада 2024 р.

Завідувач кафедри \_\_\_\_\_ проф. Пріма Р. М.

**ЛУЦЬК – 2024**

## АНОТАЦІЯ

У кваліфікаційній роботі актуалізовано зміст феномену «інформаційно-комунікаційні технології (ІКТ)», а також – можливості застосування ІКТ в освітній практиці початкової школи в умовах воєнного стану; узагальнено сучасні методичні основи використання ІКТ для навчання здобувачів початкової освіти в умовах воєнного стану; розроблено та апробовано авторську методику застосування ІКТ як засобу навчання здобувачів початкової освіти в умовах воєнного стану.

**Ключові слова:** навчання молодших школярів в умовах воєнного стану, інформаційно-комунікаційні технології, ІКТ, використання ІКТ у початкових класах

## SUMMARY

The qualification work updates the content of the phenomenon of «information and communication technologies (ICT)», as well as the possibilities of using ICT in the educational practice of primary schools under martial law; summarizes modern methodological foundations of using ICT for teaching primary school students under martial law; develops and tests the author's methodology for using ICT as a means of teaching primary school students under martial law.

**Keywords:** teaching primary school students under martial law, information and communication technologies, ICT, use of ICT in primary grades

## ЗМІСТ

ВСТУП .....	4
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ЗАСТОСУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ПРОЦЕСІ НАВЧАННЯ ЗДОБУВАЧІВ ПОЧАТКОВОЇ ОСВІТИ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ .....	9
1. 1. Психолого-педагогічні основи освітньої діяльності в початкових класах в умовах воєнного стану .....	9
1. 2. Нормативно-правове забезпечення освітньої діяльності в початкових класах в умовах воєнного стану .....	19
1. 3. Інформаційно-комунікаційні технології як науковий феномен і їх застосування в початковій освіті в умовах воєнного стану .....	23
РОЗДІЛ 2. ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ МЕТОДИКИ ЗАСТОСУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ПРИ НАВЧАННІ МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ КЛАСІВ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ В УКРАЇНІ .....	45
2. 1. Методика використання інформаційно-комунікаційні технології при навчанні молодших школярів в умовах воєнного стану в Україні .....	45
2. 2. Експериментальна перевірка методики використання інформаційно-комунікаційні технології при навчанні молодших школярів в умовах воєнного стану в Україні .....	53
ВИСНОВКИ .....	61
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ .....	68
ДОДАТКИ .....	79

## ВСТУП

**Актуальність теми.** Кризова ситуація, котра виникла в Україні у зв'язку із початком повномасштабного військового вторгнення, загострила проблеми навчання здобувачів початкової освіти спричинені пандемією COVID 19. Так, виникла гостра необхідність у переосмисленні (за необхідності – актуалізації та/або створенні) змісту:

1) нормативно-правової бази щодо освітньої діяльності в нових умовах;

2) форм організації освітньої діяльності в закладах загальної середньої освіти (ЗЗСО) в цілому та початковій ланці – зокрема: виникла необхідність розробки та адаптації дистанційної і змішаної форм навчання, котрі раніше практикувалися у нашій державі в основному у закладах вищої (ЗВО) та післядипломній освіти, до вітчизняних «шкільних» реалій;

3) розробці та адаптації до умов воєнного стану методів та засобів освітньої діяльності, котрі б не тільки дозволяли ефективно організовувати та провадити навчальну та виховну діяльність у початкових класах, але й – сприяли профілактиці стресових ситуацій, збереженню фізичного та ментального здоров'я усіх учасників освітньої взаємодії;

4) дозволяли спілкуватися всім учасникам освітньої діяльності (здобувачам освіти, педагогам, батькам та ін.) у максимально звичному форматі;

5) сприяння самореалізації та різносторонньому і гармонійному розвитку здобувачів початкової освіти.

Значним потенціалом у вирішенні цих завдань володіють інформаційно-комунікаційні технології (ІКТ). Це зумовлено тим, що сучасні ІКТ володіють широким спектром можливостей, серед яких доцільно виділити можливості комп'ютерних мереж у сфері роботи з інформаційними ресурсами й технічним обладнанням (у тому числі – спільної) та комунікацій; технологій мультимедіа як засобу передавання та якісного унаочнення інформації; можливості різноманітних прикладних програм-застосунків (редакторів) для виконання

інформаційної діяльності користувачів. Проте, використання ІКТ як освітнього засобу у початкових класах вимагає створення обов'язкового педагогічного підґрунтя, котре б дозволяло використовувати їх як освітній засіб. Враховуючи нинішні вітчизняні реалії, психолого-фізіологічні особливості сучасних дітей молодшого шкільного віку, вимоги до сформованості їх компетентісного потенціалу існує постійна необхідність в актуалізації методичних основ використання ІКТ в процесі навчання учнів початкових класів в умовах сьогодення, що й зумовило вибір **теми кваліфікаційної роботи** «Застосування інформаційно-комунікаційних технологій у процесі навчання здобувачів початкової освіти в умовах воєнного стану» й обґрунтувало її актуальність, своєчасність та практичну значущість.

Варто зазначити, що у контексті теми кваліфікаційної роботи наукові основи навчання здобувачів початкової при освіти були досліджені у працях таких учених, як: Г. Бал [1], О. Бессараб [54], О. Беляєва [3], О. Гнатюк [8], А. Грись [10], В. Голубнюк [10], О. Мерзлякова [70], О. Міхеєв [33], О. Сиченко [54] та ін.; дослідженню феномену інформаційно-комунікаційних технологій та їх використанню в освіті присвячені напрацювання А. Андросової [51], Ф. Апшай [4], Т. Басюк [2], В. Білецького [4], І. Войтович [4], В. Гикавого [9], О. Городецької [9], С. Доценко [13; 14], О. Котенко [26], Н. Іванькової [51], О. Кривонос [26], О. Онищук [9], І. Остапйовської [41; 42; 44], О. Пінчука [47], О. Рижова [51], О. Слободяник [56], І. Теліш [4], І. Томашевської [59], Г. Цегелик [60], Е. Федорчука [62] та ін., а педагогічні особливості навчання молодших школярів із використанням програмно-технічних засобів ІКТ проаналізовані у працях таких учених, як: Ю. Білик [5], І. Дьомкіної [15], А. Коломієць [5], Т. Коломієць [5], Н. Стрілецької [57] та ін. Варто зазначити, що освітню діяльність в умовах воєнного стану регламентують нормативні документи: Закон України «Про правовий режим воєнного стану» [18], Наказ Міністерства освіти і науки України «Про затвердження Порядку та умов здобуття загальної середньої освіти в комунальних закладах загальної середньої освіти в умовах

воєнного стану в Україні» [34], Наказ Міністерства освіти і науки України «Деякі питання організації дистанційного навчання» [35], Наказ Міністерства освіти і науки України «Про деякі питання організації здобуття загальної середньої освіти та освітнього процесу в умовах воєнного стану в Україні» [37], Наказ Міністерства охорони здоров'я України «Про затвердження Санітарного регламенту для закладів загальної середньої освіти» [39], Положення про дистанційну форму здобуття повної загальної середньої освіти [48], Постанова Кабінету Міністрів України «Про реалізацію експериментального проєкту щодо створення в будівлях і спорудах закладів освіти захищених просторів (приміщень для фізичного захисту)» [49] тощо.

**Наукова новизна.** У випусковій кваліфікаційній роботі було актуалізовано зміст феномену «інформаційно-комунікаційні технології (ІКТ)», а також – можливості застосування ІКТ в освітній практиці початкової школи в умовах воєнного стану; узагальнено сучасні методичні основи використання ІКТ для навчання здобувачів початкової освіти в умовах воєнного стану; розроблено та апробовано авторську методику застосування ІКТ як засобу навчання здобувачів початкової освіти в умовах воєнного стану.

**Мета кваліфікаційної роботи** полягає в обґрунтуванні та експериментальній перевірці методики застосування ІКТ як засобу навчання здобувачів початкової освіти в умовах воєнного стану.

**Завдання дослідження:**

- 1) актуалізувати особливості змісту навчання здобувачів початкової освіти в умовах воєнного стану в Україні;
- 2) проаналізувати можливості застосування ІКТ в освітній діяльності в цілому та у початкових класах НУШ зокрема;
- 3) розкрити методичні завдання та особливості використання ІКТ як засобу навчання здобувачів початкової освіти в умовах воєнного стану;
- 4) розробити та перевірити методику використання ІКТ як засобу навчання учнів початкових класів в умовах воєнного стану.

**Об'єкт дослідження:** процес навчання здобувачів початкової освіти в умовах воєнного стану.

**Предметом дослідження** є методика застосування інформаційно-комунікаційних технологій як засобу навчання здобувачів початкової освіти в умовах воєнного стану.

**Методи дослідження:** аналіз, синтез, конкретизація, узагальнення, класифікація, спостереження, педагогічний експеримент.

**Практичне значення одержаних результатів.** Результати кваліфікаційної роботи на тему «Застосування інформаційно-комунікаційних технологій у процесі навчання здобувачів початкової освіти в умовах воєнного стану» можуть бути використані:

- 1) науково-педагогічними працівниками при підготовці здобувачів освіти спеціальності 013 Початкова освіта;
- 2) здобувачами освіти за спеціальністю 013 Початкова освіта у процесі власної фахової підготовки;
- 3) учителями початкових класів в освітній та методичні діяльності;
- 4) у закладах післядипломної освіти.

**Апробація результатів та публікації.** Апробація результатів кваліфікаційного дослідження проводилася на:

- 1) засіданнях кафедри теорії і методики початкової освіти Волинського національного університету імені Лесі Українки;
- 2) на базі опорного закладу загальної середньої освіти «Раково-Ліський ліцей» Камінь-Каширської міської ради Волинської області (с. Раків-Ліс Камінь-Каширського району Волинської області) (учасниками експериментальної діяльності стали 16 здобувачів освіти 3-А класу (експериментальний клас) та 16 здобувачів освіти 3-Б класу (контрольний клас));
- 3) під час участі у Міжнародній науково-практичній конференції «Актуальні проблеми професійної педагогіки та освіти: досвід, новації, перспективи», 25 квітня 2024 р. м. Львів;

4) під час участі у Всеукраїнській студентській науково-практичній інтернет-конференції «Розвиток особистості молодшого школяра: сучасні реалії та перспективи» 7–8 листопада 2024 р. Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника, (м. Івано-Франківськ).

За результатами дослідження здійснено дві публікації:

1. Карпик В. Актуальність застосування мультимедійних презентацій у навчанні математики учнів початкових класів. *Актуальні проблеми професійної педагогіки та освіти: досвід, новації, перспективи* : збірник матеріалів Міжнародної науково-практичної конференції (Національний університет «Львівська політехніка»), м. Львів, 25 квітня 2024 р. ; за заг. ред. Н. Мукан. Львів, 2024. С. 202–204.

2. Остапйовська І., Карпик В., Орищук А. Використання інформаційно-комунікаційних технологій у сучасній вітчизняній початковій освіті. *Acta Paedagogica Volynienses*. 2024. Вип. 3. С. 26–34. URL: <https://doi.org/10.32782/apv/2024.3.4>

**Обсяг та структура випускової кваліфікаційної роботи.** Кваліфікаційна робота складається із: вступу, двох розділів, висновків, списку використаних джерел, додатків. Загальний обсяг роботи становить, 82 сторінки, основний зміст викладено на 65 сторінках. Список використаних джерел складається із 70 позицій.



## РОЗДІЛ 1

# ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ЗАСТОСУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ПРОЦЕСІ НАВЧАННЯ ЗДОБУВАЧІВ ПОЧАТКОВОЇ ОСВІТИ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ

### 1. 1. Психолого-педагогічні основи освітньої діяльності в початкових класах в умовах воєнного стану

Уведений Президентом України В. Зеленським 24 лютого 2022 р. в Україні воєнний стан позначився на усіх сферах життя українського суспільства, у тому числі – освітній. У вітчизняних ЗЗСО для забезпечення безпекової ситуації на невизначений час (орієнтовно – до 30 діб згідно Закону України «Про правовий режим воєнного стану» (2022 р.) [18] та Указу Президента України № 64/2022 «Про введення воєнного стану в Україні» від 24.02.2022 р. [61]) було призупинено освітній процес через загрозу життю та здоров'ю усіх його учасників, масштабні руйнування освітньої інфраструктури: пошкодження/руйнування приміщень закладів освіти, їх матеріально-технічної бази, окупацію територій ЗЗСО тощо), вимушене масштабне переміщення як здобувачів освіти, так і педагогів освітнього у межах України та за її межі, що зробило освітню діяльність практично неможливою навіть у тих регіонах, які безпосередньо не зазнавали окупації чи значних військових впливів.

Варто зазначити, що освітня діяльність у початкових класах в умовах воєнного стану є доволі складною, оскільки значна кількість здобувачів початкової освіти перебуває у нових, відмінних від звичних та комфортних, умовах навчання, що зумовлює виникнення великої кількості труднощів, серед яких взявши за основу власні спостереження та аналіз наукових праць з теми дослідження [8], доцільно виділити найбільш актуальні на наш час: 1) новий режим дня та всього укладу життя; 2) перебування в стані перманентного стресу через повітряні тривоги, вірогідність військових дій, тривожних новин тощо; 3) переймання тривожним станом батьків, рідних, друзів та інших людей

з оточення; 4) активне введення в повсякденне життя нових речей (наприклад «тривожних валізок»); 3) висока вірогідність появи великої кількості незнайомих людей; 4) вірогідність відсутності нормальних побутових умов (або перебування у такій ситуації); 5) необхідність налагодження стосунків з новими педагогами та однолітками (для тих здобувачів освіти які були змушені змінити своє місце перебування); 6) необхідність засвоєння великої кількості нової інформації (не лише освітньої, але й пов'язаної із життям в умовах воєнного стану та/або в іншій країні для вимушених емігрантів); 7) необхідність перебування під час тривоги в укриттях/бомбосховищах та ін.

Під час будь-яких конфліктів найбільше страждають найуразливіші категорії населення, однією із яких є діти. Вони зазнають стикаються із різноманітними труднощами психо-емоційного, соціально-побутового, культурного характеру, пов'язаних зі зміною якості (характеру, а не лише місцеперебування дитини) середовища проживання та/або звичного кола спілкування, особливо в умовах виїзду за кордон: у цьому випадку часто виникають мовні труднощі, культурні конфлікти тощо. Ці обставини чинять значний вплив на емоційну, психологічну, соціальну, особистісну, культурну сфери дитини і на кожному рівні можуть проявлятися по-різному:

1) на емоційному рівні. Дитина може перебувати у стресовому стані, відчувати підвищену тривожність, страх, занепокоєння, невпевненість, напругу, пригніченість, безнадію, гнів, агресію тощо;

2) на соціальному рівні. В учня початкових класів можуть виникати проблеми у спілкуванні з оточенням (рідними, ровесниками, педагогами а іншими дорослими тощо) через «високий градус нервової напруги» (а за кордоном доволі часто непорозуміння з іноземцями);

3) на особистісному рівні. У здобувачів початкової освіти можуть спостерігатися проблеми із мотивацією до продуктивної діяльності, самооцінкою, відсутність бажання до спілкування тощо [8].

Усе перераховане вище доволі часто спричиняє порушення психічного здоров'я, розвитку невротичних станів (у тяжких випадках – депресивних),

деформації міжособистісних відносин, зниження інтенсивності освітньої діяльності, формування девіантних форм поведінки тощо [8]. Таким чином виникає проблема їх адаптації – для першокласників (або реадаптації – для здобувачів освіти 2–4 класів) до освітньої діяльності в умовах воєнного стану. Дослідимо феномен «адаптація» з психолого-педагогічної точки зору.

Варто зазначити, що саме поняття «адаптація» виникло спочатку у біології, а далі поширилося і на суспільні науки [33].

Під адаптацією (від лат. *adaptatio*, від *adapto* – пристосовую) О. Міхеєв розуміє 1) процес пристосування певного об'єкта/об'єктів (який має назву адаптаціогенез); 2) також і стан пристосованості певного об'єкта/об'єктів (результат адаптаціогенезу); 3) дію, спрямовану на об'єкт/об'єкти з метою його пристосування до визначених умов (вимог), пристосування об'єкта/об'єктів до функціонування (використання) у певних умовах [33].

Адаптація – це, за твердженням А. Бала, універсальна форма взаємодії людини з середовищем, яке її оточує; доволі складне зумовлене соціально явище, котре включає у себе три рівні адаптивної поведінки людини, а саме: 1) біологічний, 2) психологічний, 3) соціальний (із акцентуванні на значенні останнього) [1].

Коротко зупинимося на кожному із рівнів адаптації у концепті теми нашої кваліфікаційної роботи:

**1. Біологічна адаптація.** Цей рівень можна вважати певною мірою базовим, оскільки передбачає адаптацію здобувача початкових класів як біологічного організму, на рівні базових потреб у контексті сучасного світу (їжі, житлі, одязі, зв'язку з родиною, та, що особливо важливо в умовах воєнного стану – почутті безпеки [54]). У біологічному розумінні адаптація учня початкових класів є одночасно і процесом, і результатом підвищення його стійкості (пристосованості, толерантності) до дії стресових чинників, рівень та/або дози яких перевищує граничне значення стійкості конкретної біологічної системи [33] (у контексті воєнного стану це можуть бути: підвищення рівнів шуму, світлові спалахи, вибухові хвилі тощо).

В біологічній (фізіологічній) адаптації учнів початкових класів умовно виділяють три етапи:

1) гостра адаптація (приблизно перші 2–3 тижні). Це найбільш складний час для дитини. У цей період дитячий організм іще не пристосувався до нових подразників та не виробив «захисних механізмів» та адекватних реактивних моделей, тому відповідає на них напруженою роботою практично всіх своїх систем;

2) нестійке пристосування. На цій стадії дитячий організм уже починає віднаходити адекватні, близькі до оптимальних варіантів реакцій на подразнення та нові умови й починає їх практикувати;

3) період відносно стійкого пристосування. На цій стадії дитячий організм реагує на навантаження із відчутно меншою напругою завдяки при звичаєнню до практикування оптимальних варіантів реакцій на подразнення та нові умови [8]. На цьому етапі відбувається також і психофізіологічна (психосоматична) адаптація, котра полягає у послабленні реакції рецепторів на постійну дію факторів стресу (це може полягати, наприклад, у зменшенні чутливості тактильних рецепторів, чутливості до болю, реакції на слухові та зорові подразники тощо [33]).

**2. Психологічна адаптація.** Психологічна адаптація учня початкових класів – це процес вироблення та розвитку мотивації адаптивної поведінки, формування актуальної для дитини мети і програми її реалізації у незвичних (стресових) умовах. Це процес взаємодії дитини із середовищем, під час якого здобувач початкової освіти повинен максимально враховувати особливості «нового» оточення та активно впливати на нього, задля забезпечення можливостей задоволення власних базових потреб та реалізацію особистісно значущих зв'язків. При цьому психологічна адаптація полягає, у першу чергу, в пошуку й використанні адекватних засобів і способів задоволення базових потреб, а також – потреби у самовираженні, в прийнятті й любові, визнанні та повазі, самостверженні та розвитку. Їх задоволення створює базу для

подальшої успішної соціальної адаптації й соціалізації учня початкових класів [8].

**3. Соціальна адаптація.** Її можна вважати найбільш «розвиненим, високим» із рівнів адаптації здобувачів початкової освіти, оскільки орієнтуються, у першу чергу, на дитину як особистість-частину соціуму, задоволення її вищих потреб (любові, дружбі, успішній та приємній/корисній взаємодії з оточенням, відчутті себе частиною певної соціальної спільноти, прагнення визнання і поваги тощо). Цей рівень соціалізації доцільно дефініціювати як процес, за допомогою якого учень початкових класів здатен досягнути стану соціальної рівноваги при відсутності тяжких конфліктів (суперечностей) із оточуючими людьми. Соціальноадаптована дитина повинна успішно пристосуватись до всіх вимог тих соціальних груп (спільнот), які характерні для як для закладу освіти (однокласники та учні інших класів, педагоги тощо), так і для позашкільного соціуму [8].

У своєму дослідженні ми солідарні із думкою О. Гнатюк, стосовно того, що соціальна адаптація здобувачів початкової освіти проходить чотири основних стадії становлення і розвитку, а саме:

1) врівноваження. На цьому етапі відбувається встановлення рівноваги між групою (класом) та особистістю, її метою є формування взаємної терпимості, толерантного ставлення до системи вподобань, стереотипів, базових моделей поведінки тощо один одного;

2) псевдоадаптація. Цей етап передбачає формування здатності до можливого поєднання зовнішньої пристосованості до соціальної групи (класу) з негативним ставленням до окремих її правил, норм, вимог тощо;

3) пристосування. На цьому етапі відбувається визнання і прийняття дитиною систем уподобань нової соціальної спільноти (класу), формування здатності до компромісів та взаємних поступках у процесі взаємодії;

4) уподібнення. Це завершальний етап соціальної адаптації він передбачає психологічну переорієнтація здобувача початкової освіти,

трансформацію його колишніх установок, поглядів, орієнтацій, поведінкових моделей тощо відповідно до нової ситуації, вимог соціальної групи (класу) [8].

Як видно із усього зазначеного вище, соціальна адаптація учня початкових класів тісно пов'язана із процесом його соціалізації, пристосуванням до існуючих норм, цінностей, стереотипів, моделей поведінки тощо нового для неї соціального середовища/групи (класу), способів предметної (у тому числі – творчої діяльності), усталених форм соціальної взаємодії [33].

Виникає питання: «Як оцінити рівень адаптації кожного конкретного здобувача початкової освіти до навчання в умовах воєнного стану»? Критеріями, з одного боку, є освітні показники: продуктивність учбової діяльності, пізнавальна активність, свідомо вмотивованість у здобутті освіти та самостійність у навчанні тощо, а з іншого – психологічний стан здобувача початкової освіти: його емоційний стан, відсутність внутрішнього напруження, психологічного дискомфорту тощо [8].

Як зазначає Г. Бал, у процесі адаптації учня початкових класів виділяють такі рівні: високий, середній, низький [1] (табл. 1. 1).

*Таблиця 1. 1.*

### **Рівні адаптації учня початкових класів**

<b>Рівень</b>	<b>Показники</b>
Високий	Позитивне ставлення до школи, нових шкільних правил і вимог; легке засвоєння навчального матеріалу, його свідоме, глибоке й повне опанування; здатність самостійно розв'язувати складні навчальні задачі; чемність та ввічливість у стосунках з іншими дітьми та дорослими, уважність до вказівок та пояснень учителів; висока зацікавленість у самостійній роботі та співпраці з іншими; підготовка до всіх уроків; позитивний статус, визнання і комфортне перебування у класі
Середній	Позитивне ставлення до школи, відвідування уроків без

	негативних переживань; розуміння навчального матеріалу у випадках, якщо вчителі пояснюють його досить детально та наочно; засвоєння основного змісту програми усіх предметів; самостійне розв'язування типових задач; здатність до зосередження, уважність під час виконання завдань, вказівок, доручень, учителів; потреба контролю з боку дорослих; зосередження на цікавих для себе завданнями; виконання домашніх завдань та підготовка до уроків практично завжди; сумлінне виконання завдань; дружба з багатьма однокласниками та хороші відносини з педагогами
Низький	негативне або байдуже ставлення до школи; можливі порушення дисципліни; труднощі та нестача зацікавленості при самостійній навчальній роботі; нерегулярна підготовка до уроків; потреба у постійному контролі, систематичних нагадуваннях як з боку учителів, так і з боку батьків/опікунів; розуміння і засвоєння нового матеріалу потребує значної допомоги вчителів і/або батьків; відсутність бажання виконувати вказівки та доручення вчителів, необхідність постійного контролю за виконанням [1].

Варто також відмітити, що у випадку коли здобувач початкової освіти не може адаптуватися до навчання у школі у нього виникає так звана дезадаптація: доволі складний та багатофакторний процес, котрий полягає у зниженні і порушення здатності учня початкових класів до навчання під впливом невідповідності та неузгодженості між собою нових освітніх умов та вимог, найближчого соціального середовища з психофізіологічними можливостями і потребами дитини [3]. Варто також відмітити, що дезадаптація (особливо – соціальна дезадаптація) формується у результаті певної негармонійності в психічному розвитку дитини, а також невідповідності її психолого-соціального статусу вимогам нової соціальної (шкільної) ситуації розвитку. Доцільно відмітити, що хоча зовнішні прояви соціально-психологічної дезадаптації у

різних здобувачів початкової освіти схожі (як правило це неуспішність у навчанні та/або відхилення у поведінці), їх психологічні причини можуть бути дуже різними у різних дітей [10]. Загалом можна стверджувати, що дезадаптація свідчить про зниження функціональних резервів організму дитини і перенапруження її регуляторних систем, що може супроводжуватися виникненням та/або розвитком окремих соматичних захворювань [8].

У контексті теми нашого дослідження зазначимо, що особлива увага педагогів повинна бути прикутою до учнів початкових класів, які мають статус внутрішньо переміщених осіб (ВПО) [11]. Оскільки адаптивні труднощі до навчання виникають саме у дітей, які, внаслідок активних бойових дій та їх наслідків, стали вимушеними переселенцями; цей факт пояснюється тим, що крім стресу, спричиненого війною, здобувачі початкової освіти відчують складнощі у процесі із при звичаєння до нового соціального становища (школи, класу).

Коротко розглянемо фактори, які необхідно враховувати для сприяння успішній адаптації учнів початкових класів до навчання в умовах воєнного стану:

**1. Значення психо-фізіологічних особливостей дітей молодшого шкільного віку.** У молодшому шкільному віці (5–10 років активно і надзвичайно стрімко самосвідомість, формується самооцінка, розвиваються соціальні емоції та реакції, відбувається формування і оформлення світогляду через створення власної ієрархії мотивів та ціннісних установок і їх супідрядність у контексті соціального розвитку дитини, закладається специфіка спілкування різними соціальними прошаркам (дорослі, однолітки, родина та ін.). У цей період психіка дитини є надзвичайно вразливою, тому травматичні події можуть викликати у дітей різні поведінкові відхилення, особливості, емоційні та поведінкові реакції тощо, які важливо відслідковувати та адекватно допомогти дитині їх пережити та навчити опановувати. Серед тих, які особливо часто є стресогенними чинниками в умовах воєнного стану, можуть бути почуття беззахисності, боязнь майбутнього та життя у цілому, невпевненість у



собі, сором і відчуття провини, сум і депресія, гнів, агресія, відчуженість та самотність, почуття ізоляції від оточуючого середовища тощо. Учні початкових класів в умовах воєнного стану після пережитих травматичних досвідів починають більше виявляти тривогу, боятися, сумніватися у всіх і у всьому, соромитися. Також можуть проявлятися елементи регресивної поведінки (повернення до попередніх стадій розвитку [65, с. 342–343]), що може виражатися у: бажанні постійно тримати поряд із собою іграшку, прагнення перебувати поряд із мамою чи іншою близькою людиною-захисником, включає смоктання пальця, дитячий лепет, енурез тощо. Також можуть виникати і фізіологічні розлади (подекуди зумовлені психосоматикою): запаморочення і головний біль, втрата апетиту, скарги на болі в животі, шум у вухах тощо. Такі психо-фізіологічні у дітей молодшого шкільного віку заважають успішній адаптації та подальшій їх соціалізації, гармонійному розвитку, перешкоджають не тільки подальшому навчанню, але й загальній соціальній діяльності на різних рівнях та у різних сферах життєдіяльності суспільства [8; 10; 54; 65 та ін.].

**2. Роль соціального оточення дитини.** Хоча більшість учнів 1–4 класів, як правило, здатні адаптовуватися до умов навчання (у тому числі – в реаліях воєнного стану) доволі швидко у порівнянні зі старшими, приймаючи вимоги нового освітнього середовища, таке «освоєння» відбуватиметься значно швидше та природніше за сприяння соціального оточення дитини: сім'ї, однокласників, педагогічних працівників та ін. Ставлення учителів до здобувачів початкової освіти значно впливає на успішність її подальшого навчання. Крім того, набута позиція (статус) дитини в класі серед однолітків та ситуація, у якій вона опиняється також є важливою у контексті адаптації до навчання. Окрім того, на дитину доволі часто тисне необхідність виправдати очікування батьків та інших членів родини щодо навчальної, а це теж є важливим фактором, який впливає на успішність адаптації учня початкових класів: воно часто стає джерелом додаткового стресу і може спричинити виникнення дезадаптації [8; 10; 54 та ін.].

### *3. Дотримання педагогічних вимог та нормативно-правових норм.*

Адаптація учнів початкових класів до навчання в умовах воєнного стану повинна відбуватися не тільки згідно із методичними рекомендаціями та вимогами до організації та проведення освітнього процесу у початкових класах, але й обов'язковим урахуванням педагогічними працівниками вимог офіційних нормативних документів (детальніше розглянемо у п. 1.2. нашої кваліфікаційної роботи) та Санітарного регламенту для закладів загальної середньої освіти [39]. До того ж учителі повинні надавати не лише якісні освітні послуги, але й організувати ефективну взаємодію із усіма учасниками освітнього процесу, а також у співпраці із кваліфікованими фахівцями надавати дітям та їх батькам (опікунам) психологічну підтримку [8; 10 та ін.].

Підсумовуючи результати проведеної власної дослідницької роботи, спостереження за освітнім процесом початкових класів та результати наукових напрацювань із теми дослідження [8; 10; 40; 54; 65 та ін.] виділимо основні умови котрі сприяють ефективній педагогічній діяльності в початкових класах в умовах воєнного стану:

- 1) створення безпечного та комфортного освітнього середовища;
- 2) своєчасне і систематичне надання психологічної та соціально-педагогічної підтримки не тільки здобувачам освіти, але й їх батькам;
- 3) забезпечення максимально комфортних умов для праці педагогічним працівникам;
- 4) запровадження нових освітніх технологій, котрі дозволятимуть максимально якісно проводити освітню діяльність з урахуванням воєнного стану (у першу чергу – використання технологій дистанційного та змішаного навчання, засобів інформаційних технологій тощо).

Підсумовуючи проведenu роботу можна констатувати, що в умовах воєнного стану в Україні учні початкових класів зазнають значного стресового впливу різноманітних фізичних та психологічних факторів. Це може спричинити проблеми не тільки в освітній діяльності, але й – у повсякденному житті. Задля мінімізації їх негативного впливу та сприяння максимальній

адаптації здобувачів початкової освіти (особливо – першокласників та/або переміщених осіб) потрібно обов’язково враховувати вплив психофізіологічних особливостей дітей молодшого шкільного віку, роль соціального оточення дитини, а також організувати освітню діяльність із дотриманням педагогічних вимог та нормативно-правових норм.

## **1. 2. Нормативно-правове забезпечення освітньої діяльності в початкових класах в умовах воєнного стану**

Детальніше зупинимося на аналізі нормативно-правовому забезпеченні освітньої діяльності в початкових класах в умовах воєнного стану. У розумінні чинного Закону України «Про правовий режим воєнного стану» [18] воєнний стан – це: «особливий правовий режим, що вводиться в Україні або в окремих її місцевостях у разі збройної агресії чи загрози нападу, небезпеки державній незалежності України, її територіальній цілісності...» [18].

**1. Закон України «Про освіту», стаття 57<sup>1</sup> «Державні гарантії в умовах воєнного стану, надзвичайної ситуації або надзвичайного стану»** [17]. Гарантує усім учасникам освітньої та наукової діяльності (включно з тими, які були змушені змінити своє місце перебування): організацію освітнього процесу у дистанційній або в будь-якій іншій формі, котра є найбільш безпечною для усіх його учасників, а також і створення безпечного освітнього середовища, організацію процесу здобуття освіти [17].

**2. Указ Президента України «Про введення воєнного стану в Україні» (від 24.02.2022 р.)** [61]. Цим Указом Президентом України В. Зеленським воєнний стан було вперше введено з 5 :30 24 лютого 2022 р. строком на 30 діб, котрий, на жаль, чинний і зараз. У ньому регламентується функціонування усіх органів держуправління та реалізації правового регулювання в усіх сферах внутрішнього життя України та представництва держави за кордоном [61].

**3. Накази Міністерства освіти і науки України, які з початком воєнного стану регламентували (регламентують) освітню діяльність, регламентували освітню діяльність (у тому числі – в початкових класах).**

1) Наказ Міністерства освіти і науки України № 115 від 08.09.2020 р. «Деякі питання організації дистанційного навчання» регламентує особливості дистанційного навчання [35], а також затверджує «Положення про дистанційну форму здобуття повної загальної середньої освіти», яке є чинним і на сьогодні та його рекомендовано використовувати у тих регіонах України, у яких в умовах воєнного стану навчання в очному та змішаному форматах є неможливими [48]. Його запровадили у відповідь на необхідність врегулювати механізми дистанційного навчання в умовах пандемії COVID-19;

2) Наказ Міністерства освіти і науки України № 232 від 28.02.2022 р. «Про звільнення від проходження державної підсумкової атестації учнів, які завершують здобуття початкової та базової загальної середньої освіти, у 2021/2022 навчальному році». Цей наказ мав на меті збереження життя і здоров'я здобувачів освіти в умовах воєнного стану та передбачав у 2021/22 н. р. звільнення від складання державної підсумкової атестації здобувачів освіти, які завершують здобуття початкової та базової загальної середньої освіти (у ЗЗДО, ЗЗСО, а також – закладів позашкільної і інклюзивної освіти) [36];

3) Наказ Міністерства освіти і науки України № 274 від 28.03.2022 р. «Про деякі питання організації здобуття загальної середньої освіти та освітнього процесу в умовах воєнного стану в Україні» [35]. У цьому наказі були враховані можливості зарахування здобувачів освіти на навчання дистанційно (за допомогою електронних заяв, їх сканованих копій тощо та відповідних документів, поданих засобами ІКТ або через посередників, а також – можливість отримувати освіту за будь-якою прийнятною формою (дистанційна, змішана, стаціонарна), можливість отримати місце проживання та інші послуги при подачі документів для зарахування на навчання; також уваги заслуговує популяризація та збільшення загальнодоступності «інформації про документи про загальну середню освіту, що міститься в Реєстрі документів про освіту Єдиної державної електронної бази з питань освіти» [35], їх також можна переглянути і у застосунку Дія.

4) Наказ Міністерства освіти і науки України від 13.06.2024 р. № 836 «Про внесення змін у методичні рекомендації щодо окремих питань здобуття освіти в закладах загальної середньої освіти в умовах воєнного стану в Україні». Цей нормативний документ зобов'язує відповідальних осіб вносити зміни у методичні рекомендації щодо окремих питань здобуття освіти в ЗЗСО в умовах воєнного стану в Україні (чинну редакцію було затверджено 13.06.2024 р. [38]), у яких було б регламентовано тривалість навчального року, форми навчання, вимоги до освітнього процесу, оцінювання навчальних досягнень здобувачів освіти тощо на поточний навчальний рік.

5) Наказ Міністерства освіти і науки України № 1112 від 07.08.2024 р. «Про затвердження Порядку та умов здобуття загальної середньої освіти в комунальних закладах загальної середньої освіти в умовах воєнного стану в Україні» [34]. Цей наказ затверджує «Порядок та умови здобуття загальної середньої освіти в комунальних закладах загальної середньої освіти в умовах воєнного стану в Україні, затвержені відповідним наказом», котрий розроблений у рамках реалізації заходів у межах комплексної політики «Школа офлайн», однією із цілей, у контексті теми нашої кваліфікаційної роботи, якої є забезпечення індивідуального підходу здобувачам початкової освіти, котрі спричинені наявністю у дітей різних потреби в навчанні внаслідок воєнного стану в Україні [67]

***4. Листи Міністерства освіти і науки України, які з початком воєнного стану регламентували (регламентують) освітню діяльність, регламентували освітню діяльність (у тому числі – в початкових класах).***

1) Лист Міністерства освіти і науки України № 1/3725-22 від 29.03.22 р. «Про організацію освітнього процесу в початковій школі в умовах воєнного часу». Цей документ регламентував власне освітню діяльність у початкових класах [31];

2) Лист Міністерства освіти і науки України № 1/7707-22 11.07.2022 р. «Про підготовку закладів освіти до нового навчального року та опалювального сезону в умовах воєнного стану» визначає й актуалізує заходи щодо підготовки

до освітньої діяльності у 2024/25 н. р. та її особливості у зимовий період [29] та затверджує методичні рекомендації щодо його проведення [21];

3) Лист Міністерства освіти і науки України № 1/9979-24 від 05.06.2024 р. «Про підготовку закладів освіти до нового навчального року та проходження осінньо-зимового періоду 2024/25 року» у черговий раз визначає й актуалізує заходи щодо підготовки до освітньої діяльності у 2024/25 н. р. та її особливості у зимовий період [30];

4) Лист Міністерства освіти і науки України № 1/15281-24 від 23.08.24 р. «Про організацію 2024/2025 навчального року в закладах загальної середньої освіти». У рекомендаціях визначено структуру та тривалість елементів освітнього процесу (навчального тижня, дня, окремих занять, перерв між ними), форм організації освітнього процесу (її рекомендовано визначати педагогічним радам закладів з урахуванням місцевих реалій). Особливу увагу приділено створенню та облаштуванню укриттів та порядку навчання під час повітряних тривог, навчання в умовах відключень електроенергії (блекаутів) тощо [31].

### ***5. Нормативні документи, котрі регламентують окремі аспекти освітньої діяльності в умовах воєнного стану в Україні.***

1) Розпорядження Кабінету Міністрів України № 570-р від 21.06.24 р. «Про заходи з відзначення у 2024 році Дня пам'яті захисників України, які загинули в боротьбі за незалежність, суверенітет і територіальну цілісність України». рекомендує перший урок у новому 2024/2025 н. р. в ЗЗСО пропонуємо присвятити пошануванню подвигу та пам'яті захисників та захисниць України, котрі загинули в боротьбі за волю, незалежність, суверенітет, територіальну цілісність України [52].

2) Постанова Кабінету Міністрів України № 926 від 13.08.24 р. «Про реалізацію експериментального проєкту щодо створення в будівлях і спорудах закладів освіти захищених просторів (приміщень для фізичного захисту)». Документ розроблено згідно пропозиції Міністерства освіти і науки України та регламентує порядок створення, обладнання, експлуатації у будівлях та

спорудах закладів освіти спеціалізованих захищених просторів (укриттів), що дозволить проводити освітню діяльність у очному та/або змішаній формі [49].

Таким чином, сьогодні в Україні є доволі ґрунтовна база, котра дозволяє створити освітньо-правовий базис щодо навчання учнів початкових класів в умовах воєнного стану. Також можна спостерігати постійну актуалізацію їх змісту та розробку нових.

### **1. 3. Інформаційно-комунікаційні технології як науковий феномен і їх застосування в початковій освіті в умовах воєнного стану**

Сьогодні практично неможливо знайти таку сферу людської життєдіяльності, котра б не використовувала останні досягнення інформатики та інформаційно-комунікаційних технологій.

В контексті глобальних загальноцивілізаційних прогресивних змін (активний розвиток різних галузей науки та техніки, розвиток та створення нових технологій у сферах матеріального та нематеріального виробництва, процеси гуманізації, демократизації, глобалізації у поєднанні з інформатизацією тощо) у поєднанні з умовами, котрі виникли у 2019 р. із появою вірусу COVID-19 та спричинили зміни у звичному укладі життя усіх країн через введення карантинних обмежень, значно зросла роль ІКТ в цілому та мережевих технологій зокрема. Ці трансформації охопили також і українське суспільство. Не оминули вони також і освіту, у тому числі – її початкову ланку. Їх роль іще більше посилилися у 2022 р. із нападом військ російської федерації та запровадженні в Україні воєнного стану. У контексті теми та мети нашої кваліфікаційної роботи актуалізуємо зміст феномену «інформаційно-комунікаційні технології».

Родовим при дефініціюванні цього феномену є поняття «технологія». Воно має грецьке походження та складається із двох слів: *techné* (майстерність, мистецтво, інколи – ремесло) та *logos* (наука, вчення). Варто зазначити, що в сучасній науці поняття «технологія» є багатозначним: його трактують і як певну сукупність знань про процес створення певних матеріальних та

нематеріальних продуктів, і як сукупність знань про обробку матеріалів та супутніх процесів, і як навчальний предмет, котрий вивчає процеси створення продукції чи обробки сировини (матеріалів) [41, с. 24]. У своєму дослідженні ми розглядатимемо технології саме як певну сукупність різних процесів, форм, методів і засобів, котрі спрямовані на створення матеріальних та нематеріальних продуктів. Оскільки у нашому трактуванні технологія – це багатокomпонентний процес, то йому притаманні такі властивості:

1) практична спрямованість, результативність (мета реалізації процесу – для чого цю технологію сконструювали та застосовують, технологічний продукт, її результат);

2) предмет технологічного впливу (деякий матеріальний чи нематеріальний ресурс, який підлягає технологічним змінам, своєрідна сировина, вихідний продукт);

3) впорядкованість і організація технологічних процесів – своєрідна дискретність, котра передбачає чітке розбиття діяльності на етапи та їх впорядкування із подальшим описом засобів, способів і методів досягнення цих проміжних результатів;

4) засоби, способи і методи впливу – складова технології, котра дозволяє дати відповідь на питання: «Яким чином можна досягнути результату?», – та описує умови, методи та засоби досягнення результату (технологічної діяльності, на кожному етапі її реалізації [60, с. 7].

У сучасному розумінні в умовах глобальної інформатизації технологія – це комплекс спеціалізованих наукових та інженерних знань, які практично втілюється у способах і засобах праці (матеріального та нематеріального виробництва), наборах матеріально-речових факторів виробництва, видах їх взаємопоєднання та використання задля створення певного продукту або послуги [60, с. 6].

З урахуванням цього будь-яка (у тому числі – інформаційно-комунікаційна) сучасна технологія повинна відповідати таким вимогам:



1) дискретизація та алгоритмізація – високий ступінь поділу всього процесу на стадії (фази, кроки) з їх повнотою;

2) системна повнота (цілісність) технологічного процесу, який повинен включати весь набір елементів на кожному із його етапів, забезпечення необхідної завершеності дій при досягненні мети (створенні продукту або/та послуги);

3) стандартизація та уніфікація (однозначність) кожного із етапів технології (її кроків), що дозволяє забезпечити її регулярність та можливість відтворення;

4) цілісність – тісний зв'язок технології (теорії) із процесом, який відповідає їй на практиці;

5) техногенність реалізації – технологічний процес відбувається у деяких в «штучних» системах, які створені для забезпечення досягнення певної мети (створення продукту або/та послуги) [60, с. 6].

Варто також зазначити, що поряд із терміном «інформаційно-комунікаційні технології» (ІКТ) використовуються певною мірою синонімічні, а саме: «комп'ютерні технології», «цифрові технології», «нові (новітні) інформаційні технології» (НІТ), «сучасні інформаційні технології» (СІТ), а також – «інформаційні технології» (якщо основним засобом є комп'ютер – у широкому розумінні – та комп'ютерні мережі) тощо [41, с. 28].

Наведемо окремі означення ІКТ з урахуванням синонімічності термінів.

М. Кривонос дефініціює ІКТ як сукупність певних методів, а також відповідних їм виробничих процесів та програмно-технічних засобів, котрі застосовуються з метою збору, обробки, використання, поширення, зберігання, відображення у різноманітній формі інформації для задоволення інтересів користувачів [25].

В. Білецький, І. Войтович, Ф. Апшай та І. Теліш означають інформаційно-комунікаційні технології як сукупність засобів, котрі пов'язані із створенням, передачею, обробкою, збереженням та управлінням інформацією та

використовуються у як для інформаційної діяльності, так і у процесі спілкування [4].

Під ІКТ О. Кривонос та О. Котенко розуміють набір різноманітних інструментів та ресурсів, які містять інформацію, подану в різних форматах, на базі різноманітних девайсів та гаджетів; а також і як поєднання комп'ютерних, електронних, інформаційних, інформаційно-комунікаційних та телекомунікаційних технологій. Разом із тим, дослідники вважають за доцільне використовувати термін «цифрові технології», оскільки він є на сьогоднішній день більш сучасним та зрозумілим для представників нового покоління [26].

Підсумовуючи наведені вище дефініції у контексті теми нашого дослідження під інформаційно-комунікаційними технологіями будемо розуміти сукупність певних форм організації діяльності, методів, засобів, а також відповідних їм виробничих процесів, котрі застосовуються з метою збору, обробки, використання, поширення, зберігання, відображення у різноманітній формі інформації для задоволення інтересів користувачів і дозволяють їм ефективно провадити інформаційну діяльність та і спілкуватися.

Доцільно відмітити, що об'єктом та, одночасно, – результатом застосування ІКТ є інформація як набір деяких довільних відомостей про елемент дійсності (предмет, подію, процес тощо), які є об'єктом операцій цілеспрямованого сприйняття, перетворення, використання, зберігання, передачі [60, с. 8].

У структурі ІКТ доцільно виділити три складові:

- 1) теоретичну (теоретичні (наукові) основи, концептуальні положення тощо);
- 2) технічну (сукупність програмно-технічних засобів, інструментарій ІКТ);
- 3) методичну (сукупність методів роботи з ресурсами та програмно-технічними засобами ІКТ) [41, с. 29; 58, с. 9].

Коротко запинимося на кожній із них. Взявши за основу матеріали наведені у проаналізованих дослідженнях [41; 56; 60 та ін.] ми конкретизували їх таким чином (табл. 2. 1):

Таблиця 2. 1.

### Компоненти інформаційно-комунікаційних технологій

Компонент (складова)		Зміст
<b>Теоретична</b>	Знання із теорії інформації	Передбачають знання про інформацію, її види, властивості, способи подання та існування, а також – інформаційні процеси
	Основи інформатики, кібернетики, робототехніки, теорії автоматів тощо	Складають знання про розвиток інформатики як науки про інформацію та засоби її опрацювання, історію розвитку та виникнення програмно-технічних засобів роботи з інформацією та засобів комунікації, основи їх функціонування та базові прийоми використання, перспективи розвитку та проблеми, можливості застосування для вирішення нагальних завдань тощо
	Основи алгоритмізації та програмування	Передбачає ознайомлення із поняттями алгоритмізації та програмування, базовими

		алгоритмічними структурами та мовами програмування, способами складання алгоритмів та створення програм, мовами та середовищами програмування, практичним застосуванням алгоритмів і комп'ютерних програм тощо
	Основи логіки	Знайомство із основними логічними операціями (аналіз, синтез, порівняння, узагальнення та ін.), способами їх застосування при роботі з інформацією та ІКТ
	Основи авторського права та медіаграмотності	Ознайомлення із правовими основами інформаційної діяльності особистості та медіаграмотності, їх ключовими поняттями, механізмами захисту власних інформаційних права, а також – протидії негативним та злочини впливам при роботі в інформаційному середовищі засобами ІКТ, створенні власних інформаційних продуктів

<b>Технічна</b>	Апаратна складова ( <i>hard</i> )		Це система технічних пристроїв, котрі можуть входити до складу ІКТ: комп'ютери різних видів та конфігурації, пристрої вводу-виведення інформації, мережеве обладнання, різноманітні гаджети тощо
	Програмна складова ( <i>soft</i> )	Системне програмне забезпечення	Це сукупність програм, які забезпечують функціонування технічних пристроїв ІКТ, виконують їх діагностику та (за потреби) налаштування, а також забезпечують можливість діалогу у системі «людина – машина»
		Прикладне програмне забезпечення	Сукупність програм, котрі дозволяють виконувати різноманітні завдання користувача (їх, на нашу думку, доцільно поділити на програмне забезпечення загального та спеціального призначення)
<b>Методична</b>	Методи роботи із програмно-технічною складовою ІКТ		
	Методи роботи з ресурсами (даними, інформацією)		

Технологічний процес передбачає не тільки послідовність певних кроків із детальним описом методів, засобів та умов діяльності, а, у першу чергу, – спрямований на досягнення певного результату (продукту). Коротко її можна охарактеризувати як сукупність процесів, які використовують засоби та методи пошуку, накопичення, обробки та передачі первинної інформації (даних) для отримання інформації нової якості/стану про елемент дійсності (інформаційний продукт/інформаційну послугу) [60, с. 34].

Вважаємо за доцільне у контексті нашого кваліфікаційного дослідження ввести наступні критерії оцінювання ефективності ІКТ, а саме:

- 1) функціональна повнота;
- 2) оперативність обробки інформації;
- 3) своєчасність надходження інформації (інформаційного продукту/інформаційної послуги) до користувача [60, с. 38]. Згідно цих критеріїв зупинимося на таких класах ІКТ:

1. Мультимедійні технології (мультимедіа);
2. Мережеві технології;
3. Імерсивні технології;
4. Штучний інтелект, – та коротко охарактеризуємо їх.

**1. Мультимедійні (від лат. *multum* (багато, різноманітний) + *medium* (той, що знаходиться посередині, між чимось)) технології (мультимедіа).** Цей різновид ІКТ є сьогодні складовою практично будь-якої цифрової взаємодії у системах «людина – інформаційні технології (комунікації) – людина», «людина – інформаційні технології (комунікації)», «інформаційні технології (комунікації) – людина» та «інформаційні технології (комунікації) – людина – інформаційні технології (комунікації)», завдяки наявному в них поєднанні вмісту, програмного забезпечення та людських ресурсів на поданих на різних носіях інформації, котрі інтегровані на одній платформі, таким чином, за рахунок одночасного використання та/або комбінування різних видів інформації (графічної, візуальної, звукової тощо), програмно-технічних засобів

ІКТ, вони є актуальною технологією, що досить ефективно й «природно» впливає на користувача [27].

Як зазначає І. Томашевська [59], феномен «мультимедіа (мультимедійні технології)» має різні трактування, а саме: 1) у «Короткому тлумачному словнику з інформатики та інформаційних систем для економістів» її означають як спеціальну інтерактивну технологію, яка за допомогою технічних і програмних засобів забезпечує роботу з текстом, комп'ютерною графікою, мовленнєвим супроводом, високоякісним аудіо супроводом, статичними зображеннями та відео [24]; 2) в новій редакції «Концепції впровадження медіаосвіти в Україні» мультимедіа означають як сучасну інформаційну технологію, котра об'єднує за допомогою програмно-технічних комп'ютерних засобів графічне та відео-зображення, звук й інші спеціальні ефекти [23]; 3) Т. Басюк визначає мультимедійні технології як «багатоканальне середовище, що видає інформацію в різноманітних модульностях» [2, с. 431]; 4) О. Пінчук, дефініціює мультимедіа як порядок розробки, функціонування і застосування засобів обробки інформації різних форм подання (різної модальності) [47]. Таким чином (у найширшому розумінні) мультимедійні технології – це широкий спектр ІКТ, які використовують різні програмно-технічні їх засоби з метою найбільш ефективного впливу на споживача інформації, котрий одночасно є і читачем, і слухачем, і глядачем.

До переваг мультимедіа можна віднести: значне розширення можливостей подачі інформації; підвищення ефективності її сприйняття і (завдяки орієнтування сучасних споживачів інформації ні її подання у цифровій (електронній) формі); зростання впливу на емоційну сферу завдяки одночасному впливу різні органи чуттів тощо. В наш час мультимедійні технології поділяють на такі класи: лінійні мультимедіа, інтерактивні мультимедіа, гіпермедіа (розгалужені, нелінійні), реальне відео, мультимедійні ситуації [59].

Доцільно зазначити, що сьогодні мультимедійні технології можуть використовуватися у різноманітних формах: від новин до використання

анімації у віртуальних тренажерах чи при візуалізації хірургічних операцій на внутрішніх органах людини [27].

**2. Мережеві технології.** Мережеві технології це підвид ІКТ, котрий базується на використанні комп'ютерних мереж, котрі становлять сукупність вузлів (робочих станцій, персональних комп'ютерів, окремих пристроїв), що постійно взаємодіють між собою за допомогою спеціальних програмно-апаратних засобів [9, с. 7]. Це також і своєрідна система зв'язку комп'ютерів (у широкому розумінні) та/або різноманітного комп'ютерного обладнання (сервери, маршрутизатори, модеми тощо) [51, с. 59].

Комп'ютерна мережа складається із двох базових змістово-функціональних компонентів: інформаційних систем та каналів зв'язку. При цьому для передачі інформації у комп'ютерних мережах можуть бути використані різні фізичні явища (різні види електричних, світлових, електромагнітного сигналів тощо) [51, с. 59]. Комп'ютерні мережі можна класифікувати за такими критеріями, як: 1) територіальна поширеність; 2) відомча належність; 3) тип середовища передавання даних; 4) топологія мережі; 5) організація взаємодії комп'ютерів (вузлів). Найбільш поширеною серед широкого загалу є класифікація за територіальною поширеністю, у ній виділяють локальні, глобальні й регіональні мережі [9, с. 8].

При організації та експлуатації мережі важливими вимогами є: продуктивність; надійність і безпека при роботі (при цьому розуміють як фізичну безпеку користувачів, так і безпеку інформації); можливість до розширюваності та масштабованості; прозорість функціонування; здатність до підтримки різних видів трафіку; сумісність; керованість. Таким чином, головною вимогою до будь-якої мережевої технології є виконання нею її основної функції: забезпечення користувачам можливості максимально комфортного та якісного доступу до всіх ресурсів (фізичних та цифрових), що входять до її складу [9, с. 12].

У контексті нашого дослідження доцільно відмітити, що саме завдяки використанню мережевих технологій стало можливо реалізувати освітню



діяльність в початкових класах у перші дні після впровадження воєнного стану в Україні (а в окремих регіонах – провадити його й зараз).

**3. Імерсивні ( від англ. *immersive* – занурювати) технології.** Активний розвиток ІКТ спричинив до активізації розробки цифрових технологій занурення як інтеграції віртуального вмісту з фізичним середовищем(або окремими його елементами), що дозволяє користувачам максимально природно взаємодіяти із штучно створеною, цифровою дійсністю та сприймати віртуальні елементи як частину цілого дійсності. Такі технології отримали назву імерсивних, їх також іноді називають «континуумом віртуальності» – деякого діапазону, який має цілковито реальне представлення (реальність, дійсність) на одному полюсі та повністю створене ІКТ (віртуальну реальність) на іншому. З розширенням програмно-технічних можливостей ІКТ та досягнень інших галузей наукового пізнання (психологія, медицина, мистецтвознавство, математика тощо) імерсивні технології набувають якісно та змістово нових ознак, приймаючи дедалі реальнішого втілення й інтерактивності [20]. Таким чином, сьогодні дедалі більшої популярності набуває таке явище, як «імерсивність», котра може виражатися у таких трьох формах:

1) прямій, коли глядач є своєрідною частиною деякого штучного середовища (взаємодіє із ним);

2) опосередкована, при цьому глядач бачить себе в середовищі «ззовні» - спостерігає за своїми діями у штучному середовищі;

3) дзеркальна передбачає спостереження глядача «за собою» як у дзеркалі [14]. Таким чином імерсивні технології є спробою розширити можливості «існування» людини – внести елементи штучної дійсності у повсякденну реальність.

На сьогодні імерсивні технології включають такі класи, як:

1) віртуальна реальність (VR) – цифрове середовище, яке повністю замінює фізичне оточення (дійсність, реальність) користувача;

2) доповнена реальність (AR) – це спеціалізований цифровий контент, який накладається на певний фізичний процес (явище, предмет тощо);

3) змішану реальність (MR) – передбачає інтеграцію елементів віртуального контенту та середовища реального світу (дійсності), яка забезпечує взаємодію між цими елементами;

4) голографія – це створення в просторі тривимірного зображення (3D-зображення), яке можна досліджувати з усіх боків;

5) 360°-відео, 3D-віртуальні середовища, це різновид технологій на базі панорамного відео (фото) [14].

Технологічно імерсивні технології реалізуються завдяки використанню роботизованого дистанційного керування, під час якого людина-оператор здатна відчувати себе в іншій – штучній, цифровій – реальності у формі або певного свого «цифрового двійника» чи завдяки імітації засобами ІКТ реальних фізичних відчуттів. При цьому використовують спеціалізовані програмно-технічні пристрої (гаджети імерсивних технологій): шоломи й окуляри, демонстраційні панелі, екрани та цілі кімнати, різні види гарнітури, рукавички, мобільні пристрої тощо. або інший [14].

До переваг імерсивних технологій можна віднести можливості:

1) візуалізувати складні елементи реальної дійсності: предмети й системи, процеси та явища тощо;

2) проводити у віртуальному форматі експериментальну роботу у випадку шкідливості, складності чи високої вартості фізичних досліджень;

3) мінімізувати впливи сторонніх відволікаючих чинників, що дозволяє концентрувати увагу на роботі, спрямувати її на досягнення мети діяльності;

4) забезпечувати високий ступінь персоналізації процесу роботи, навчання, наукових досліджень, а також – й можливість вибудовувати та оперативно коригувати його у віртуальному середовищі;

5) стимулювання накопичення досвіду самостійної пізнавальної діяльності, розвитку активності в діяльності, творчого підходу до вирішення поставлених проблем у «толерантному ставленні» до можливих помилок та недопрацювань у віртуальному середовищі;

б) конструювання оперативного та наочного відображення отриманих результатів, прозорі процедури зіставлення їх із прогнозованими результатами, стратегічними й тактичними цільовими пріоритетами тощо;

7) полегшення та інтенсифікації процесу комунікації між всіма учасниками продуктивно-комунікативних взаємодій, особливо в дистанційному форматі;

8) створення безпечних та комфортних умов тощо [14; 56].

**4. Штучний інтелект (ШІ) (від англ. *artificial intelligence, (AI)*).** Під штучним інтелектом (системами штучного інтелекту, ШІ-системи) доцільно розуміти галузь комп'ютерних наук, дослідження та розробки якої фокусуються на розробці машин і/або систем, котрі були б здатні виконувати завдання, які вимагають використання людського інтелекту (розв'язання проблем, прийняття рішень, навчання тощо) [42].

В основі створення та розробки ШІ-систем лежить ідея створення таких машин (механізмів), які б могли «мислити та міркувати, як жива люди», а також і навчатися на власному досвіді та з часом покращувати власну продуктивність та якість діяльності. А це, в свою чергу, означає, що ШІ-системи можуть аналізувати всі доступні їм дані, навчатися на результатах проведеного аналізу та своєрідного набутого «досвіду», робити прогнози і/або приймати рішення на основі отриманих результатів, що дозволяє штучному інтелекту виконувати завдання значно швидше, точніше, ефективніше, ніж люди [42].

Доцільно також відмітити, що хоча наукові дослідження ШІ розпочалися лише у 50-х рр. ХХ ст., групою дослідників із Дартмутського, й уже в наступні десятиліття дослідження в галузі ШІ-систем досягли значних успіхів (розробка експертних систем, нейронних мереж, алгоритмів машинного навчання тощо) [68], тільки у 2021 р. Європейською комісією було представлено першу законодавчу базу ЄС щодо штучного інтелекту; у ній проаналізовано та класифіковано системи штучного інтелекту, а сам феномен визнано визначено як важливою частиною глобальної цифрової трансформації. При цьому розробки систем ШІ повинні бути безпечними, прозорими,

недискримінаційними та екологічно чистими, а також – обов’язково перебувати під контролем кваліфікованих спеціалісті-людей, це дозволить запобігти шкідливим наслідкам [13].

На сьогодні виділяють такі класи ШІ:

1) машинне навчання, яке передбачає введення великих обсягів даних у алгоритм або модель, які потім самостійно «учаться» приймати рішення на основі цих даних; ШІ-системи машинного навчання знайшли своє застосування для виконання багатьох завдань (розпізнавання мови та/або зображень, обробку природної мови, предиктивну аналітику тощо);

2) глибоке навчання, це більш «розвинутий» клас ШІ, який для виявлення закономірностей у даних і підвищення точності результатів своєї діяльності з часом використовує нейронні мережі. При цьому нейронні мережі імітують роботу людського мозку, що дозволяє машинам навчатися і приймати рішення, так само як і живі люди. Цей вид ШІ-систем використовують, переважно, для розпізнавання зображень і/або мови, обробки природної мови, самокерованих машинах;

3) обробка природної мови, цей різновид ШІ становить клас машин, які здатні розуміти та інтерпретувати людську мову, а також генерувати природні відповіді (письмово та/або аудіально), їх використовують у різноманітних додатках (віртуальні асистенти, чат-боти тощо);

4) комп’ютерний зір, цей тип ШІ-систем, який набуває дедалі більшого значення, оскільки дозволяє «мислячим машинам» аналізувати візуальні дані (графіку, відео, анімацію, мультимедіа). Цей клас ШІ використовується у безпілотних автомобілях, системи розпізнавання зображень/облич тощо. При цьому обробка інформації проходить такі етап: 1) отримання зображень, 2) їх обробка, 3) виділення характеристичних ознак, 4) кінцева ідентифікація, розпізнавання об’єктів (зображень) [68].

Оскільки, як було зазначено вище, ІКТ будемо розуміти як: сукупність певних форм організації діяльності, методів, засобів, а також відповідних їм виробничих процесів, котрі застосовуються з метою збору, обробки,

використання, поширення, зберігання, відображення у різноманітній формі інформації для задоволення інтересів користувачів і дозволяють їм ефективно провадити інформаційну діяльність та і спілкуватися. То цікавою вважаємо також думку М. Кривонос, котра виділяє такі підходи до визначення дефініційного змісту ІКТ (на основі базових функцій їх застосування у сучасній освіті), а саме інформаційно-комунікаційні технології можуть використовуватися як:

1) освітнє середовище, своєрідне «місце» (як правило – віртуальне), у якому взаємодіють між собою на різних рівнях усі учасники освітнього процесу (відбуваються освітні інтеракції), а також розміщується та поширюються навчальні матеріали, знаходяться базові інструменти для роботи із ними;

2) освітня компонента (ОК), навчальна дисципліна, предмет або окрема тема чи розділ в змісті певного ОК (навчальної дисципліни, предмету);

3) засіб вирішення різноманітних освітніх й, у першу чергу – педагогічних, завдань: сучасний інструмент покращення якості освіти [25].

Аналіз наукових праць із теми кваліфікаційної роботи [25; 58; 64 та ін.], спостереження за освітнім процесом у початкових класах та власний досвід, дозволив виділити такі переваги, які надають ІКТ в освіті в цілому та початковій її ланці зокрема:

1. Упровадження ІКТ у сучасну освіту суттєво прискорює процес передачі накопиченого технологічного та соціального досвіду (знань, умінь, навичок, світоглядних наративів та культурних надбань тощо) у контексті взаємодії поколінь та на особистісному рівні [58, с. 11].

2. Активна, науково виправдана інтеграція ІКТ в освітню діяльність дозволяє вибудувати та розвивати нову, сучасну систему вітчизняної освіти, котра відповідатиме вимогам інформаційного суспільства (у перспективі – суспільства знань) і забезпечення її здатності до постійної модернізації відповідно до умов як регіональної, так і глобальної дійсності, котрі постійно змінюються [58, с. 11].

3. Застосування ІКТ в освіті сприяють формуванню і розвитку критичного та аналітичного мислення, креативності та творчості всіх учасників освітньої взаємодії [25; 64].

4. Наявність гаджетів із виходом в Інтернет значно полегшує організацію взаємодії та співпраці (не тільки освітньої) між усіма учасниками освітнього процесу. Це також дозволяє обмінюватися інформацією та опрацьовувати її за допомогою мережевих інструментів (прогам-редакторів та сервісів) без враховування місця перебування. Цьому також сприяє використання соціальних мереж, месенджерів, засобів відеоконференцій, чатів тощо [25; 64].

5. Застосування ІКТ робить процес навчання більш відкритим, доступним, персоналізованим, гнучким та здатним реагувати на запити як суспільства, так й окремих його учасників [25; 64].

6. Розвиток ІКТ (особливо Інтернету) спричинив значне збільшення фонду доступних (із вільним/умовно вільним доступом) дидактичних матеріалів поданих у електронній (цифровій) формі, котрі створюють та розміщують самі освітяни. Таким чином, усім учасникам освітньої взаємодії можна ознайомитися та застосувати для вирішення власних завдань різноманітні мультимедійні курси, відео заняття, дидактичні ігри, презентації, тренажери та тести тощо. Це також може, опосередковано або цілеспрямовано, покращити власні навички роботи з інформацією, надихнути на генерування нових ідей та способів їх практичного втілення [25; 64].

7. Застосування ІКТ також здатне мотивувати освітян до переходу від традиційних педагогічних методів до більш сучасних, інтерактивних, котрі дозволяють персоналізувати та диференціювати навчання відповідно до потреб та індивідуального темпу кожного здобувача початкової освіти, що набуває особливої ваги в умовах воєнного стану [25; 58, с. 12–13; 64].

8. Загалом інтеграція та використання ІКТ в освіті створюють широкий спектр можливостей для безперервного навчання та реалізації принципу «навчання протягом усього життя» [25; 58, с. 11].

У результаті аналізу наукових праць [58; 64] та спостереження за освітнім процесом у початкових класах нами було встановлено, що ІКТ можуть розподілятися на такі класи відповідно до їх функціонального навантаження, як:

**1. Бази даних та бібліотеки.** Цей різновид ІКТ дозволяє забезпечувати зберігання різноманітної інформації у систематизованому вигляді та забезпечують швидкий її пошук та доступ до неї, як правило, можливістю опрацювання;

**2. Інформаційно-пошукові та довідкові системи.** Їх основне завдання полягає у наданні широкого спектру інструментів для пошуку необхідної інформації, що також сприяє формуванню навичок інформаційно-пошукової діяльності та систематизації інформації;

**3. Демонстраційні програми (комплекси).** Це група програмно-технічних засобів ІКТ, які візуалізують (демонструють, унаочнюють) досліджувані об'єкти, явища, процеси тощо для подальшого їх детального дослідження та вивчення;

**4. Тренажери.** Це клас програмно-технічних засобів ІКТ, які використовуються для формування, розвитку і відпрацювання та удосконалення різноманітних умінь і навичок, повторення і закріплення пройденого матеріалу тощо;

**5. Імітаційні програми.** Це група програм, основним призначенням котрих є представлення (імітування) певного аспекту дійсності задля його детальнішого вивчення, дослідження структурних та/або функціональних характеристик;

**6. Лабораторні програми (комплекси).** Це клас програмного забезпечення, завдання яких полягає у створенні можливостей для проведення експериментів на реальному обладнанні у дистанційному форматі;

**7. Моделюючі програми.** Основним завданням котрих є моделювання конкретних об'єктів, процесів, явищ тощо з метою їх подальшого вивчення;

**8. Розрахункові програми (калькулятори).** Ці програми здатні проводити розрахунки оперуючи найрізноманітнішими даними та застосовуючи функції різної природи;

**9. Навчально-ігрові програми (комплекси) (дидактичні ігри, дидактичні ігрові комплекси).** Програмні засоби цього класу призначені, в першу чергу, для створення навчальних ситуацій, під час яких діяльність здобувачів освіти відбувається у ігровій формі [58, с. 15–22; 64].

Доцільно також відмітити що, не дивлячись на велику кількість позитивних моментів, використання ІКТ в освітній практиці початкових класів має недоліки, які можуть виникати під час їх інтеграції та експлуатації, найбільш актуальні серед них, як стверджує М. Кривонос, це:

1) недотримання правил та норм роботи з ІКТ, котре може призвести до виникнення фізичних та психічних розладів та захворювань;

2) школа від дії шкідливих та небезпечних факторів та дій (комп'ютерні віруси, кібератаки, фішинг, кібершахрайство, кібербулінг тощо);

3) поширення пропаганди, ворожих наративів, «мови ворожнечі» тощо; маніпулювання свідомістю, стереотипізація мислення;

4) поширення дезінформації та фейкових новин (повідомлень);

5) етичні проблеми (питання приватності, академічної доброчесності та авторського права, свободи слова тощо);

б) можливий негативний вплив на довколишнє середовище (виробництво, експлуатація, утилізація ІКТ-пристроїв та фізичних носіїв інформації) [25];

7) знецінення ролі «живого» міжособистісного спілкування.

Підсумовуючи проведене дослідження, вважаємо за потрібне виділити умови ефективного використання ІКТ:

1. Забезпечення ЗЗСО якісними програмно-технічними засобами ІКТ як одна із основних умов реалізації вимог Нової української школи. Саме завдяки їх інтеграції та педагогічно виваженому використанню учителі можуть: швидко та якісно підібрати необхідну інформацію, створити дидактичні матеріали, забезпечити проведення занять (у першу чергу – при дистанційній та змішаній



формах навчання), максимально ефективно інтегрувати знання різних освітніх галузей (математичної, природничої, мовно-літературної, інформатичної тощо) та реалізувати проведення інтегрованих курсів тощо [64].

2. Педагогічно виправдане та обґрунтоване використання ІКТ. Педагогам потрібно пам'ятати, що цифрові технології це тільки засіб, котрий дозволяє розширити можливості традиційних форм, методів та засобів освітньої діяльності, а не замінити «живе» спілкування, інтеракцію між усіма учасниками освітнього процесу [64].

3. Ретельна та ґрунтовна підготовки учителів до інтеграції ІКТ в освітній процес початкових класів. Це передбачає постійний розвиток, удосконалення професійних компетенцій (у контексті теми дослідження – інформаційно-комунікаційних), моніторинг та опанування останніх педагогічних нововведень, що передбачає долучення учителів не тільки до формальної освіти, але й – участь у заходах неформальної (тренінги, онлайн-курси, майстер-класи, вебінари й онлайн-конференції тощо) [25].

Саме дотримання цих умов, на нашу думку, дозволить забезпечити виконання таких педагогічних завдань, котрі особливо гостро постають при роботі з учнями початкових класів в умовах воєнного стану:

1) підвищення мотивації здобувачів освіти (використання відео, ігор, симуляцій, щоб зробити навчання більш захоплюючим і цікавим);

2) покращення рівня засвоєння знань (візуалізація інформації, використання мультимедіа, інтерактивні завдання, тести тощо);

3) розвиток критичного мислення (використання проблемних завдань, проєктів, онлайн-форумів, дискусій тощо);

4) розвиток навичок вирішення проблем (пошук, знаходження та аналіз інформації з різних джерел);

5) робота в команді (використання онлайн-платформ, документів Google та інших інструментів для співпраці, спільна робота над проєктами, онлайн спільноти тощо);

б) індивідуалізація навчання (адаптивні навчальні системи, онлайн-ресурси та платформи);

7) підтримка здобувачів освіти з особливими потребами (спеціальні програмні забезпечення та допоміжні технології, які можуть допомогти здобувачам освіти з різними потребами) [25].

Підсумовуючи усе вище наведене можна стверджувати, що на сьогодні існує велика кількість різних ІКТ, які створюють сприятливі умови для реалізації інтегрованого підходу у навчанні здобувачів освіти, оскільки у їх основі лежить ідея створення адаптивних умов навчання для кожного із них, які легко пристосувати до особливостей змісту, завдань, форм, методів освіти, та орієнтація на самостійну діяльність здобувача освіти в умовах Нової української школи. Проте, враховуючи як переваги, так і недоліки використання програмно-технічних засобів ІКТ, важливо використовувати їх методично виправдано і доцільно, відповідально й етично.

Результати досліджень, проведених у першому розділі дозволяють стверджувати, що воєнний стан позначився на усіх сферах життя українського суспільства, у тому числі – освітній (у тому числі початковій). На нормативно-правовому рівні все життя українського суспільства, з точки зору права, керується Законом України «Про правовий режим воєнного стану» (2022 р.), котрий є підґрунтям для інших нормативних актів (Указів Президента України, Законів України, Постанов та Наказів різних міністерств та відомств тощо). Також правове регулювання освітньої діяльності у початкових класах обумовлюється щорічними методичними рекомендаціями, обов'язковим елементом котрих в умовах воєнного стану є створення безпечних та максимально комфортних умов для усіх його учасників, а також – сприяння збереженню фізичного й ментального здоров'я.

Загалом, освітня діяльність у початкових класах ЗЗСО в умовах воєнного стану є доволі складною, оскільки значна кількість здобувачів початкової освіти перебуває у нових, відмінних від звичних та комфортних, умовах навчання, що зумовлює виникнення великої кількості труднощів. Таким чином

виникає проблема їх адаптації (реадаптації для учнів 2–4 класів): біологічної, психологічної та соціальної (котра є найвищим рівнем адаптації здобувачів освіти). При цьому рівень адаптованості учнів початкових класів оцінюється за трьома рівнями: високим, середнім та низьким, – а критеріями можуть слугувати освітні показники та вияви емоційного стану. До факторів, які необхідно враховувати для сприяння успішній адаптації учнів початкових класів належать: психо-фізіологічні особливості дітей молодшого шкільного віку; соціальне оточення дитини; педагогічні вимоги та нормативно-правові норми. А до основних умов, котрі сприяють ефективній педагогічній діяльності в початкових класах в умовах воєнного стану, доцільно зарахувати: 1) створення безпечного та комфортного освітнього середовища; 2) своєчасне і систематичне надання психологічної та соціально-педагогічної підтримки не тільки здобувачам освіти, але й їх батькам; 3) забезпечення максимально комфортних умов для праці педагогічним працівникам; 4) запровадження нових освітніх технологій, котрі дозволятимуть максимально якісно проводити освітню діяльність з урахуванням воєнного стану (у першу чергу – використання технологій дистанційного та змішаного навчання, засобів інформаційних технологій тощо).

Варто також відмітити, що ІКТ є невід’ємною частиною сучасного суспільства. При цьому їх можна означити як сукупність певних форм організації діяльності, методів, засобів, а також відповідних їм виробничих процесів, котрі застосовуються з метою збору, обробки, використання, поширення, зберігання, відображення у різноманітній формі інформації для задоволення інтересів користувачів і дозволяють їм ефективно провадити інформаційну діяльність та спілкуватися. І вони повинні відповідати таким вимогам, як: 1) дискретизація та алгоритмізація; 2) системна повнота (цілісність) технологічного процесу; 3) стандартизація та уніфікація (однозначність) кожного із етапів технології (її кроків; 4) цілісність – тісний зв’язок технології (теорії) із процесом, який відповідає їй на практиці; 5) техногенність реалізації. Варто також зазначити, що поряд із терміном

«інформаційно-комунікаційні технології» (ІКТ) використовуються певною мірою синонімічні, а саме: «комп'ютерні технології», «цифрові технології», «нові (новітні) інформаційні технології» (НІТ), «сучасні інформаційні технології» (СІТ), а також – «інформаційні технології» (якщо основним засобом є комп'ютер – у широкому розумінні – та комп'ютерні мережі) тощо.

Разом із тим, об'єктом та, одночасно, – результатом застосування ІКТ є інформація як набір деяких довільних відомостей про елемент дійсності (предмет, подію, процес тощо), які є об'єктом операцій цілеспрямованого сприйняття, перетворення, використання, зберігання, передачі, а у структурі ІКТ доцільно виділити три складові: 1) теоретичну; 2) технічну; 3) методичну.

ІКТ доцільно оцінювати за їх функціональною повнотою, оперативністю обробки інформації та своєчасністю надходження інформації до користувачів. Найбільш ефективними, на нашу думку, згідно цих критеріїв є мультимедійні, мережеві технології, імерсивні технології та штучний інтелект.

У початковій освіті ІКТ можуть використовуватися як: 1) освітнє середовище; 2) освітня компонента; 3) засіб вирішення різноманітних освітніх завдань. При цьому вони дозволяють забезпечити прискорення процесу передачі накопиченого технологічного та соціального досвіду; вибудувати та розвивати нову, сучасну систему вітчизняної освіти; полегшувати організацію взаємодії та співпраці; створювати широкий спектр можливостей для безперервного навчання та реалізації принципу «навчання протягом усього життя» тощо.

Доцільно також відмітити що, використання ІКТ в освітній практиці початкових класів має також і недоліки (виникнення фізичних та психічних розладів та захворювань; поширення дезінформації та фейкових новин (повідомлень); етичні проблеми та ін.). задля їх мінімізації та уникнення педагоги повинні виважено підходити до інтеграції інформаційно-комунікаційних технологій та використання програмно-технічних засобів ІКТ у початкових класах.

## РОЗДІЛ 2

### ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ МЕТОДИКИ ЗАСТОСУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ПРИ НАВЧАННІ МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ КЛАСІВ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ В УКРАЇНІ

#### **2. 1. Методика використання інформаційно-комунікаційні технології при навчанні молодших школярів в умовах воєнного стану в Україні**

Як свідчить аналіз наукових праць [25; 57.; 58; 62; 64 та ін.] та спостереження за освітньою практикою початкової ланки освіти використання ІКТ надає учителю низку можливостей. Провівши узагальнення можна їх звести до таких, на наш погляд, основних у контексті теми кваліфікаційної роботи:

1) зробити освітню діяльність більш інтенсивною та ефективною завдяки якісному унаочненню навчального матеріалу, в першу чергу, засобами мультимедіа;

2) максимально індивідуалізувати та диференціювати навчання із врахуванням особливостей стилів навчання, можливостей сприйняття, особливостей характеру тощо кожного зі здобувачів початкової освіти;

3) створити сприятливу, дружню атмосферу не тільки для освітньої взаємодії, але й – неформального спілкування, співпраці як окремих учнів початкових класів, так і груп дітей між собою та з педагогом.

Проте, для реалізації указаних вище можливостей в умовах воєнного стану вчителю необхідне якісне програмно-технічне забезпечення – педагогічні програмні засоби (ППЗ) та відповідні технічні засоби (гаджети). При цьому вибираючи та/або розробляючи власні дидактичні продукти педагог повинен дотримуватися наступних класів вимог, а саме:

1. Педагогічні вимоги. До них належать: 1) відповідність освітній меті; 2) можливість забезпечити реалізацію основних методичних, дидактичних та

виховних принципів; 3) відповідність темі заняття (уроку) та задекларованим освітнім завданням; 4) доцільне, педагогічно виправдане й обґрунтоване їх використання;

2. Технічні вимоги. До них належать: 1) стійкість до помилкових та/або некоректних дій користувачів (можливість відміни дії); 2) максимально ефективне використання наявного потенціалу наявних засобів ІКТ; 3) можливість повторного відновлення роботи після завершення і закриття програми; 4) відповідність функціоналу програмного засобу його методичному призначенню;

3. Ергономічні вимоги. Серед них доцільно виділити такі, як: 1) максимальне врахування вікових та індивідуальних особливостей кожного зі здобувачів початкової освіти; 2) здатність забезпечувати належний рівень мотивації до освітньої та самоосвітньої діяльності під час взаємодії здобувачів освіти із засобом; 3) санітарно-гігієнічні та валеологічні вимоги щодо якості контенту (візуального, звукового тощо);

4. Естетичні вимоги. Вони складаються із таких груп, як: 1) відповідність естетичного оформлення і кольорової гами програмного дидактичного продукту його функціональному освітньому призначенню; 2) виразність та упорядкованості всіх функціональних елементів; 3) естетична привабливість та зрозумілість для здобувачів освіти конкретного віку;

5. Вимоги до документації. До них належать: 1) єдиний спосіб побудови та оформлення основних документів на розробку та подальшу експлуатацію програмного засобу [44].

Оскільки, як було вказано у першому розділі нашої кваліфікаційної роботи, в умовах воєнного стану значно збільшується кількість стресових подразників, вважаємо за доцільне зосередити увагу педагогічних, ергономічних та естетичних вимогах щодо застосування ІКТ при навчанні учнів початкових класів в умовах воєнного стану. Навчання учнів початкових класів, як зазначає Л. Шелестова, повинно бути зорієнтоване не тільки на розвиток академічних знань (компетенцій), але й – формування та розвитку умінь

зберігати психологічну стійкість (стресостійкість), самоконтроль, уміння «вмикати» механізми адаптації до змін тощо. Крім того, весь освітній процес повинен акцентуватися на формуванні здатності здобувачів освіти до співпраці, толерантності, терпимості, емпатії, що допоможе створити гармонійну атмосферу у класі та, як наслідок, зменшити ступінь тривоги та напруженості серед здобувачів освіти [66].

Як свідчать результати аналізу наукових праць із теми кваліфікаційної роботи [5; 66] та спостереження за освітньою практикою початкових класів, для реалізації цього підходу засоби ІКТ можна використовувати для створення сприятливого психоклімату в класі за допомогою: 1) комп'ютерних ігор та/або ігор із комп'ютерним супроводом; 2) спільних проєктів; 3) освітніх інтеракцій; 4) фізкультхвилинок; 5) ерг-вправ. При цьому доцільно враховувати той факт, що перераховані вище засоби повинні мати можливість бути використані як при очному, так і дистанційному навчанні.

Однією із базових основ якісної освітньої та самоосвітньої діяльності є пізнавальна активність. Вона проявляється у навчальній діяльності здобувача початкової освіти, при цьому він застосовує набуті іще в дошкільному віці знання та активно діє, робить відповідні висновки й узагальнення, виконує основні розумові операції тощо. Доцільно пам'ятати, що при навчанні у початкових класах особливо в умовах військового стану збуджувати та всіляко стимулювати пізнавальну активність оскільки за наявності сформованих пізнавальних інтересів, дитина молодшого шкільного віку навчатиметься більш успішно, у неї з'явиться свідоме зацікавлення до навчальної діяльності [15]. Дієвим засобом для активізації пізнавальної діяльності є ІКТ. При цьому варто враховувати те, що у початкових класах ІКТ можна застосовувати на будь-якому етапі уроку (на прикладі структури комбінованого уроку): 1) при організації до діяльності та актуалізації знань; 2) постановці навчального завдання і мотивації до його виконання; 3) ознайомлення із новим матеріалом; 4) виконання тренувальних вправ (завдань) – первинному закріпленні;

5) повторення і закріплення; 6) контролю, оцінки та/або самооцінки; 7) корекції (за потреби); 8) рефлексії [64].

При цьому у початкових класах можуть бути використані різні форми роботи: фронтальна, колективна, групова, парна, індивідуальна [64], а також і методи: пасивні, активні та інтерактивні.

Таким чином, одним із найголовніших завдань учителя на кожному уроці у початкових класах є активізація та підтримка високого рівня пізнавальної діяльності. Таким чином, плануючи кожен урок, педагог повинен спочатку проблему методики подання нового матеріалу, які засоби використати. Це може бути інструментарій як традиційних, так і інноваційних педагогічних технологій (як правило, сучасні педагоги поєднують обидва підходи) із застосування ІКТ як і засобу проведення навчання та підготовки до занять, і як робочий інструмент, і як об'єкт вивчення. Розглянемо окремі приклади використання ІКТ в початкових класах у контексті теми нашого кваліфікаційного дослідження.

**1. Мовно-літературна освітня галузь.** Для активізації мовленнєвої діяльності учнів початкових класів, як зазначає А. Сільвейстр, доцільно використовувати інформативно-пізнавальні матеріали з елементами мовознавства (це можуть бути дидактичні мультимедійні матеріали, відео, навчальні комп'ютерні ігри, тексти тощо). Важливо також стимулювати цікавість дитини, оскільки захоплені, нетривіальні, естетично привабливі завдання та вправи вимагають від учнів початкових класів застосування творчого підходу до їх виконання (римовані загадки, завдання-жарти і усмішки, потішки, вірші, акростиhi тощо), це також знизити рівень стресу та сприяє формуванню психологічно сприятливого клімату у класі [55].

**2. Математична освітня галузь.** На уроках математики у початкових класах одними із першочергових завдань є формування і розвиток: 1) уявлень про основні математичні поняття та свідомого розуміння їх змісту; 2) обчислювальних навичок; 3) умінь розв'язувати задачі; 4) умінь та навичок працювати із величинами та геометричним матеріалом; 5) розвиток творчого



мислення, креативності та кмітливості тощо. Для виконання вказаних завдань доцільно пропонувати здобувачам освіти вправи і задачі в подані у цікавій формі («цікаві задачі», «нестандартні задачі»), ігрові моменти, проводити уроки-конкурси, подорожі, екскурсії, змагання, вікторини із використанням засобів ІКТ. При цьому потрібно обов'язково детально продумувати організацію та план проведення кожного уроку, щоб він максимально забезпечував активність, ініціативу, самостійність учнів, дозволяв їм почуватися комфортно і не втомливо [15].

**3. Інтегрований курс «Я досліджую світ».** Виходячи зі змісту матеріалу вивчення котрого передбачено програмою курсу, педагогам доцільно зацентувати увагу дослідницькій та проєктній діяльності здобувачів початкової освіти з опорою на знання про навколишній світ та набутий дітьми досвід спілкування із ним (у тому числі – за допомогою ІКТ), що дозволить максимально ефективно залучити учнів початкових класів до активної пізнавальної діяльності. Зазначимо, що при навчанні здобувачів початкової освіти в умовах воєнного стану з цією метою надзвичайно ефективними стали сучасні мережеві освітні засоби та ресурси. Саме за їх допомогою діти не здатні не тільки опанувати весь необхідний матеріал курсу, але й проводити різноманітні дослідження під час колективної роботи над проєктами, занять в «онлайн-лабораторіях», брати участь у дидактичних дослідницьких квестах, самостійно перевіряти правильність виконання завдань, переглядати різноманітний навчальний контент тощо [12].

Проаналізувавши напрацювання вітчизняних науковців із теми нашої кваліфікаційної роботи [5; 15; 66; 70 та ін.] ми сформулювали такі методичні вказівки щодо застосування ІКТ в освітньому процесі початкових класів в умовах воєнного стану.

1. Готовність до внесення окремих коректив до навчального плану з огляду на поточну безпекову (у тому числі – енергетичну) ситуацію як на місцевому, так і на загальнодержавному рівні [66]. Наприклад, учителі можуть

додавати бо вилучати окремі теми чи їх компоненти, змінювати порядок викладання тощо;

2. Організація освітньої діяльності передбачає ретельне планування та розробку уроків та інших видів освітньої діяльності з урахуванням можливостей непередбачуваних ситуацій, котрі спричинятимуть перерви в навчанні на різний термін часу [66].

3. Гнучке планування розкладу уроків у початкових класах, яке передбачає можливість проведення скорочених уроків (тривалість яких залежить від ситуації), уроків-пар («здовоєних уроків»). А також – можливість оперативно реагувати на виклики (наприклад, змінювати початок та/або закінчення заняття, його загальну тривалість: 35 хв. триває власне урок, а 10 хв. відводиться на консультацію учителя) [70, с. 8–9].

4. Обов'язкова наявність планів запасних дій (своєрідний «план Б»), що дозволить змінювати програму освітньої діяльності, в залежності від того, які ресурси доступні на даний момент, та який рівень безпеки території закладу освіти [66]. Наприклад, за відсутності можливості підключення до мережі (Інтернету) потрібно мати відповідне дидактичне забезпечення на стаціонарних комп'ютерах (робочі папки, дидактичні відео та мультимедіа тощо) або традиційні засоби навчання (паперові підручники, навчальні посібники, наочність тощо) у тому числі – створені власноруч засобами ІКТ; цей варіант освітньої діяльності є також дієвим при обмеженні електропостачання ЗЗСО.

5. Використання альтернативних методів та форми навчання, зокрема дистанційного та/або змішаного навчання із забезпеченням доступності освіти для всіх учнів початкових класів незалежно від їх [15; 66]. При цьому змішане навчання як навчання, за якого частина пізнавальної діяльності здобувачів початкової освіти відбувається стаціонарно («в живу») під керівництвом учителів, а інша проходить дистанційно із використанням сучасних ІКТ [19]. Воно може проходити у декількох варіантах: 1) поєднання очної форми та дистанційної; 2) поєднання різних форматів навчання у межах однієї освітньої галузі із акцентом на очному навчанні із використанням елементів

дистанційного; 3) самостійне навчання та співпраця у класі на основі мережевого контенту; 4) змішування основного навчального контенту (поданого у «традиційній» формі) з Інтернет-ресурсами [19]. При цьому у початкових класах можна організовувати за такими моделями, як: ротаційна, гнучка, особистісно орієнтована, модель збагаченого віртуального середовища, «Перевернутий клас» [15].

6. Готовність до використання (часткової заміни традиційних, «стандартних» методів навчання) інтерактивних технологій з метою забезпечення максимально ефективного навчання учнів початкових класів. При цьому необхідно також намагатися застосовувати традиційні, звичні для конкретного класу форми і методи навчання, що дозволить дітям опанувати зміст навчання у звичній для них формі та знижуватиме рівень адаптаційного стресу [66].

7. При навчанні в умовах воєнного стану доцільно практикувати асинхронний режим навчання для ефективного опрацювання матеріалу (наприклад із використанням платформ дистанційного навчання) [70, с. 8].

8. Також у процесі пояснення нової теми уроку, вивчення нового матеріалу підбирати (або записувати самостійно) відеоуроки та надавати здобувачам початкової освіти доступ до них в асинхронному режимі. Необхідно також забезпечити здобувачам освіти якісний доступ до початкових матеріалів: підручників, посібників, презентацій, тестових завдань тощо у режимі 24/7 [70, с. 8].

9. Намагатися, щоб було якомога більше різнопланових практичних завдань на уроках для кращого засвоєння матеріалу, а також намагатися максимально зменшити обсяги домашнього завдання [70, с. 9].

10. Доцільно планувати уроки таким чином, щоб здобувачі початкової освіти мали можливість більше попрацювати разом (фронтальна, групова, парна, командна робота) [70, с. 9].

11. Практикування індивідуалізації навчання. Такий підхід передбачає створення унікальних програм навчання для кожного учня початкових класів,

котрий би враховував його індивідуальні потреби, стиль навчання, здібності, вподобання тощо. Забезпечення індивідуалізованого навчання в умовах військового стану передбачає: 1) з'ясування потреб здобувачів освіти для створення уявлення про те, які компетенції вже сформовані у дитини, а які знання, уміння та навички їй іще потрібно набути; 2) розробку індивідуальних освітніх програм (навчальних планів) відповідно до потреб кожного здобувача освіти (що особливо актуальне для здобувачів освіти з особливими освітніми потребами); 3) розробку інтерактивних уроків та тестів на основі мережевих освітніх засобів; 4) використання можливості асинхронного дистанційного навчання через обмеження доступу до традиційних навчальних матеріалів; 5) практикування групових форм роботи, що дозволить здобувачам освіти співпрацювати та взаємодіяти між собою, відчувати підтримку колективу; 6) розвиток міжособистісної компетентності (емпатія, здатність до співробітництва, безконфліктність, толерантність тощо), що дозволить здобувачам початкової освіти бути більш адаптованими до складних ситуацій та змін, ефективно реагувати на них. До засобів ІКТ, які максимально сприятимуть індивідуалізації навчання та, водночас, є доступними та зрозумілими можна віднести мультимедійні та мережеві технології, електронні освітні ресурси (як готові, так і створені вчителем особисто) [66].

12. Практикування онлайн-консультацій, адже саме підтримка педагогів допоможе учням початкових класів краще зрозуміти зміст освітніх матеріалів та вирішити труднощі, які можуть виникати у процесі роботи з ними [66]. Також обов'язковим повинно бути надання очно, та/або онлайн зворотнього зв'язку здобувачам освіти, а також – і застосування формувального оцінювання [70, с. 8].

13. Забезпечення психологічного супроводу всіх учасників освітнього процесу, створення позитивного емоційного настрою завдяки спеціальними прийомам, наприклад: 1) проведення на початку уроків мотиваційних п'ятихвилинних «ранкових зустрічей»; 2) практикування під час проведення уроків психологічних хвилинок для здобувачів освіти; 3) проведення

«психологічних хвилинок», допоможуть дітям краще долати стрес та менш травматично переживати його наслідки, емоційно налаштуватися на продуктивну навчальну діяльність [15].

14. Долучати до освітньої діяльності батьків (опікунів) здобувачів освіти. тобто організувати взаємодію за моделлю «батьки-союзники» [70, с. 8].

Таким чином можна стверджувати, що застосування інформаційно-комунікаційних технологій є ефективним засобом навчання здобувачів початкової освіти в умовах воєнного стану, оскільки дозволяють адаптувати освітню діяльність до швидкозмінних зовнішніх обставин, створити безпечне освітнє середовище, сприяти запобіганню стресових ситуацій та мінімізувати їх наслідки. Доцільно відмітити, що застосування ІКТ повинно відповідати певним вимогам та бути здатними виконувати низку завдань, серед яких: організаційні (як усього навчання, так і окремих уроків), дидактико-методичні (експериментування з організаційними формами навчання, методами, дидактичними засобами тощо), психологічні тощо.

## **2. 2. Експериментальна перевірка методики використання інформаційно-комунікаційні технології при навчанні молодших школярів в умовах воєнного стану в Україні**

Для перевірки ефективності методики використання інформаційно-комунікаційні технології при навчанні молодших школярів в умовах воєнного стану було проведено педагогічний експеримент. Його базою був опорний заклад загальної середньої освіти «Раково-Ліський ліцей» Камінь-Каширської міської ради Волинської області (с. Раків-Ліс Камінь-Каширського району Волинської області). В експерименті були задіяні 16 здобувачів початкової освіти 3-А класу (експериментальний клас (ЕК)) та 16 здобувачів початкової освіти 3-Б класу (контрольний клас (КК)).

Експериментальна діяльність була розбита нами на два етапи: констатувальний та формувальний.

На констатувальному етапі нами було розроблено діагностичний апарат дослідження та проведено оцінювання стану здобувачів початкової освіти із його застосуванням.

На формувальному етапі було розроблено та практично реалізовано методика використання інформаційно-комунікаційні технології при навчанні учнів початкових класів в умовах воєнного стану в Україні в експериментальному класі (при цьому здобувачі освіти контрольного класу навчалися за традиційною методикою); проведено контрольне оцінювання здобувачів початкової освіти обох класів за розробленою діагностичною методикою; сформульовано висновки та оформлено результати дослідження проведеного у кваліфікаційній роботі.

Взявши до уваги результати дослідження проведеного у попередніх розділах кваліфікаційної роботи ефективність застосування ІКТ в освітній діяльності здобувачів початкової освіти в умовах воєнного стану вважаємо за доцільно проводити діагностику за двома показниками: рівнем навчальних досягнень здобувачів освіти та рівнем тривожності. При цьому діагностування рівня навчальних досягнень здобувачів освіти ми визначали як середнє арифметичне рівнів навчальних досягнень здобувачів освіти з математики, інтегрованого курсу «Я досліджую світ», інформатики та української мови (за формулою 2. 1).

$$O = \frac{m+yds+i+um}{4} \quad (2.1).$$

(де  $O$  – кількість балів (оцінка),  $m$  – кількість балів з математики,  $yds$  – кількість балів з «ЯДС»,  $i$  – кількість балів з інформатики,  $um$  – кількість балів з української мови).

Оцінювання навчальних досягнень здобувачів освіти проводилося за чотирма рівнями: високим, достатнім, середнім та початковим (за дванадцятибальною шкалою) (табл. 2. 1).

Таблиця 2. 1

<b>Рівні та показник навчальних досягнень здобувачів освіти</b>		
<b>№</b>	<b>Рівень</b>	<b>Показники</b>
1	Високий	10–12
2	Достатній	7–9

3	Середній	4–6
4	Початковий	0–3

Діагностування тривожності було проведено з використанням «Проективної методики для діагностики шкільної тривожності» (за А. Прихожан) (матеріали методики подано у Додатку А).

За результатами дослідження рівня навчальних досягнень здобувачів освіти в обох класах було встановлено, що обидва класи перебувають практично на однаковому рівні. Результати подано у табл. 2. 2 та на рис. 2. 1. (де ЗО – здобувачі освіти).

Таблиця 2. 2

#### Рівні навчальних досягнень здобувачів освіти (констатувальний етап)

Рівні	Результати респондентів			
	ЕК (16 ЗО)		КК (16 ЗО)	
	ЗО	%	ЗО	%
Початковий	2	12,5	2	12,5
Середній	3	18,75	4	25
Достатній	8	50	8	50
Високий	3	18,75	2	12,5

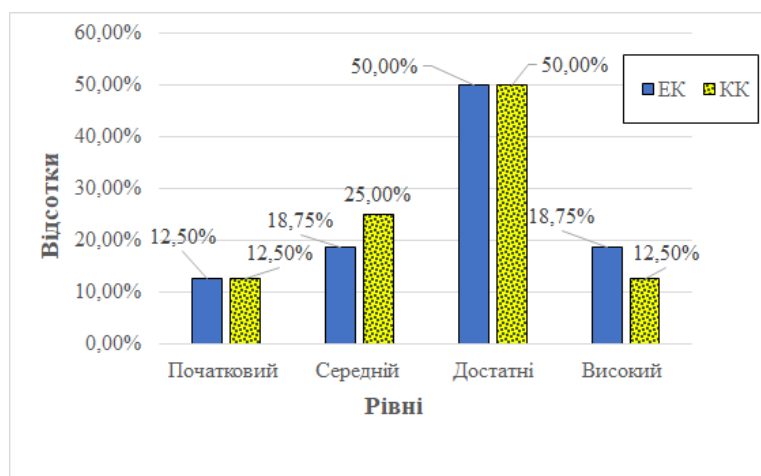


Рис. 2. 1. Рівні навчальних досягнень здобувачів освіти  
(констатувальний етап)

Як бачимо, в обох класах домінуючим є достатній рівень: він становить 50%. Незначним є також показник початкового рівня: в обох класах він

становить 12,5%. Незначні відмінності були відмічені у показниках середнього (у ЕК він становить 18,75%, а у КК – 25%) та високого (18,75% – у ЕК та 12,5% – у КК). Таким чином, можна стверджувати, що на початку експерименту здобувачі освіти обох класів перебувають практично на однаковому рівні щодо рівнів навчальних досягнень здобувачів освіти.

Згідно результатів діагностування тривожності за «Проективною методикою для діагностики шкільної тривожності» нами було встановлено, що в обох класах тривожність схильні виявляти 25% здобувачів освіти.

Взявши до уваги результати досліджень поданих у попередніх пунктах нашої кваліфікаційної роботи нами було реалізовано такі види роботи засобами ІКТ:

1. Створено мережеві аналоги дидактичних матеріалів до кожного із уроків у Google-клас, котрі включали у себе: електронні копії відповідних сторінок із підручників та навчальних посібників [6; 7; 16; 32; 46], завдання для групової роботи із використанням інтерактивних мережевих дошок (Padlet), тестові завдання тощо);

2. Забезпечено можливість зворотного зв'язку не тільки засобами Google-клас, але й із використанням месенджера Viber;

3. Під час кожного із уроків проводилися «психологічні хвилини» (короткі медитаційні оповідання, для створення уявних позитивних картин під музичний супровід);

4. Під час кожного із уроків проводилася розважальні фізкультхвилини із використанням відкритих ресурсів Інтернету (наприклад із YouTube-каналу «НУШ Дистанційні уроки Літвінцева Наталя» [45; 53; 63 тощо];

5. Також нами було розроблено та виготовлено індивідуальні диференційовані завдання для виконання тренувальних вправ. З цією метою ми використовували текстовий редактор Word та графічний редактор Paint;

6. Також ми застосовували інтерактивні вправи «Мозковий штурм», «Мікрофон» та «Навчаючись учу».

Після проведення уроків із використанням розроблено методики нами знову було проведено оцінювання рівнів навчальних досягнень та рівня



тривожності здобувачів освіти в обох класах за методиками застосованими нами на констатувальному етапі. Їх результати подано у табл. 2.3 та на рис. 2.2.

Таблиця 2.3

Рівні	Результати респондентів			
	ЕК (16 ЗО)		КК (16 ЗО)	
	ЗО	%	ЗО	%
Початковий	1	6,25	2	12,5
Середній	2	12,5	4	25
Достатній	9	56,25	8	50
Високий	4	25	2	12,5

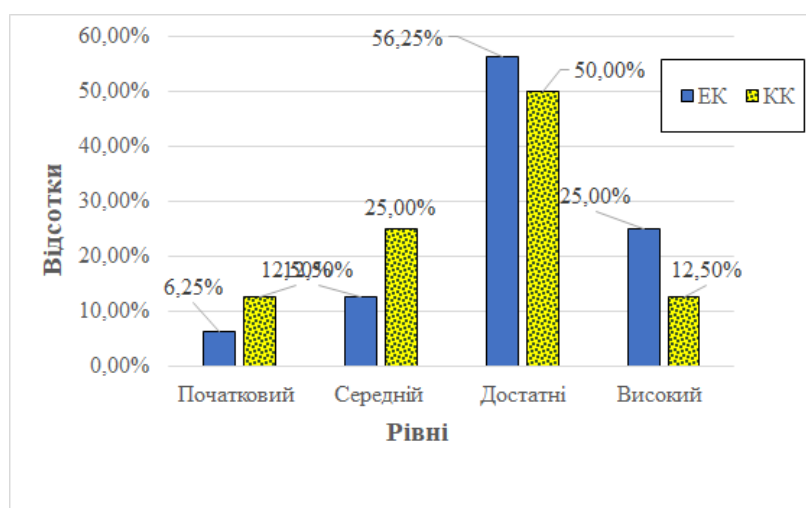


Рис. 2.2. Рівні навчальних досягнень здобувачів освіти (формувальний етап)

Як видно із результатів аналізу навчальних досягнень здобувачів освіти на формувальному етапі, у експериментальному класі показники достатнього та високого рівнів є вищими, ніж у контрольному (у експериментальному класі достатній рівень становив 56,25%, а у контрольному – 50%; високий рівень продемонстрували 25% здобувачів освіти експериментального класу і тільки 12,5% контрольного), а початкового та середнього рівнів – нижчими, ніж у контрольному (у експериментальному класі середній рівень становив 12,5%, а у контрольному – 25%; початковий рівень продемонстрували 6,5% здобувачів освіти експериментального класу і 12,5% контрольного).

Згідно результатів діагностування тривожності було встановлено, що в обох контрольному класі до виявів тривожності схильні 12,5% здобувачів освіти, а у контрольному 25%.

Для більшого унаочнення результатів ми провели оцінювання динаміки по обох показниках в експериментальному та контрольному класах. Результати оцінювання динаміки рівнів навчальних досягнень здобувачів освіти подано у табл. 2. 4 та на рис. 2. 3.

Таблиця 2. 4

#### Динаміка рівнів навчальних досягнень здобувачів освіти

Рівні	Результати респондентів			
	ЕК (16 ЗО)		КК (16 ЗО)	
	ЗО	%	ЗО	%
<b>Початковий</b>	-1	-6,25	0	0
<b>Середній</b>	-1	-6,25	0	0
<b>Достатній</b>	1	6,25	0	0
<b>Високий</b>	1	6,25	0	0

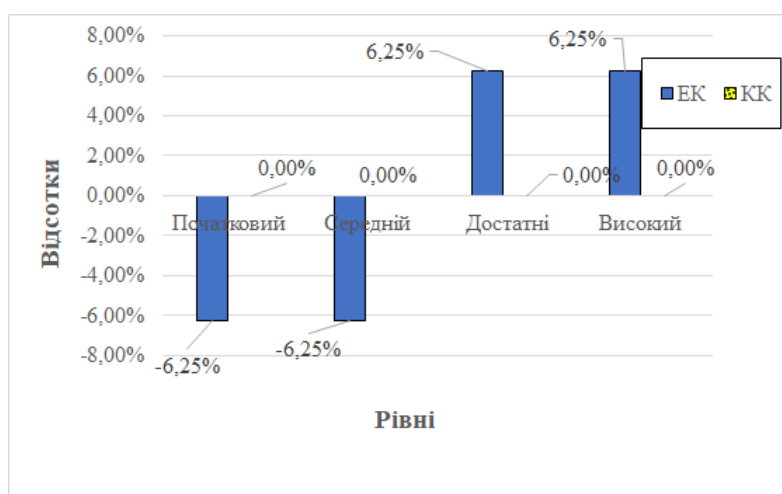


Рис. 2. 3. Динаміка рівнів навчальних досягнень здобувачів освіти

Як видно із результатів динаміки зміни рівнів навчальних досягнень здобувачів освіти, розроблена ІКТ є ефективним засобом навчання учнів початкових класів в умовах воєнного стану, оскільки у контрольному класів не було виявлено жодних змін, а у експериментальному було констатовано зростання високого та достатнього рівнів на 6,25% кожного за рахунок

відповідного зниження на 6,25% середнього та початкового. Це також підтверджує аналіз динаміки тривожності в обох класах: так у контрольному класі змін виявлено не було, а у експериментальному було відмічено зниження на 12,5%.

Таким чином, можна стверджувати, що використання ІКТ в освітньому процесі початкових класів є доцільним та ефективним, оскільки воно дозволяє не тільки підвищити рівень навчальних досягнень здобувачів освіти, але й дозволяє знизити рівень їх тривожності.

Використання ІКТ надає учителю низку можливостей у процесі навчання учнів початкових класів в умовах воєнного стану. Для їх реалізації вчителю необхідне якісне програмно-технічне забезпечення – педагогічні програмні засоби (ППЗ) та відповідні технічні засоби (гаджети), при виборі яких та/або розробці власних педагог повинен дотримуватися наступних класів: педагогічних, технічних, ергономічних, естетичних, вимог до документації.

Навчання учнів початкових класів засобами повинно бути зорієнтоване не тільки на розвиток академічних знань (компетенцій), але й – формування та розвитку умінь зберігати психологічну стійкість (стресостійкість), самоконтроль, уміння «вмикати» механізми адаптації до змін тощо. ІКТ можна використовувати для створення сприятливого психоклімату в класі за допомогою різноманітних ігор, спільних проєктів, фізкультхвилинок та ерг-вправ тощо. При цьому доцільно враховувати той факт, що перераховані вище засоби повинні мати можливості бути використані як при очному, так і дистанційному навчанні. У початкових класах ІКТ можна застосовувати на будь-якому етапі уроку та при різних формах і методах діяльності у всіх освітніх галузях.

При навчанні здобувачів початкової освіти засобами ІКТ в умовах воєнного стану доцільно намагатися, щоб вони дозволяли організовувати та реалізовувати гнучкий графік (розклад) уроків, забезпечувати доступ до всіх необхідних навчальних матеріалів у асинхронному режимі, забезпечувати

можливість комунікації та спільної роботи, а також – консультацій учителя тощо.

Оцінювання ефективності методики використання ІКТ доцільно діагностувати за рівнем навчальних досягнень здобувачів освіти та рівнем тривожності. А діяльність проводили із: створенням мережевих аналогів дидактичних матеріалів до кожного із уроків у Google-клас; забезпеченням можливості зворотного зв'язку; проведення «психологічних хвилинок» та розважальних фізкультхвилинок із використанням відкритих ресурсів Інтернету; застосуванням індивідуальних диференційованих завдань та освітніх інтеракцій.

За умови реалізації цих видів дидактико-методичної діяльності ІКТ є ефективним засобом навчання учнів початкових класів в умовах воєнного стану, що підтверджує динаміка рівнів навчальних досягнень та тривожності здобувачів початкової освіти в обох класах: так у контрольному класі змін виявлено не було, а у експериментальному було відмічено зниження тривожності на фоні підвищення якості навчальних досягнень.

## ВИСНОВКИ

Проведена згідно мети та завдань кваліфікаційної роботи дослідницька діяльність дозволила сформулювати такі висновки. Зокрема було встановлено, що:

1. Воєнний стан позначився на усіх сферах життя українського суспільства, у тому числі – освітній (у тому числі початковій). Освітня діяльність у початкових класах ЗЗСО в умовах воєнного стану є доволі складною та вимагає від всіх її суб'єктів формування та розвитку специфічних компетенцій (в першу чергу це стосується учнів початкових класів), оскільки значна їх кількість перебуває у нових, відмінних від звичних та комфортних, умовах навчання, що зумовлює виникнення великої кількості труднощів на емоційному, соціальному та особистісному рівнях. При цьому у здобувачів початкової освіти можуть спостерігатися проблеми із мотивацією до продуктивної діяльності, самооцінкою, відсутність бажання до спілкування. Таким чином доволі часто виникає проблема їх адаптації (реадаптації для учнів 2–4 класів): біологічної, психологічної та соціальної (котра є найвищим рівнем адаптації здобувачів освіти), котру доцільно розуміти як універсальної форми взаємодії людини з середовищем, яке її оточує; доволі складного, соціально зумовленого явища, котре включає у себе три рівні адаптивної поведінки людини, а саме: 1) біологічний, 2) психологічний, 3) соціальний (із акцентуванні на значенні останнього). При цьому рівень адаптованості учнів початкових класів оцінюється за трьома рівнями: високим, середнім та низьким, – а критеріями можуть слугувати освітні показники та вияви емоційного стану. А стан відсутності адаптації прийнято називати дезадаптацією та прагнути його усунути систематичним цілеспрямованим психолого-педагогічним впливом.

До факторів, які необхідно враховувати для сприяння успішній адаптації учнів початкових класів належать: психо-фізіологічні особливості дітей молодшого шкільного віку; соціальне оточення дитини; педагогічні вимоги та нормативно-правові норми, котрі потрібно гнучко реалізовувати в залежності

від кожного конкретного випадку та існуючих умов. При цьому, педагогам доцільно дотримуватися основних умов, котрі сприятимуть ефективній педагогічній діяльності в початкових класах в умовах воєнного стану, а саме:

- 1) створення безпечного та комфортного освітнього середовища;
- 2) своєчасне і систематичне надання психологічної та соціально-педагогічної підтримки не тільки здобувачам освіти, але й їх батькам;
- 3) забезпечення максимально комфортних умов для праці педагогічним працівникам;
- 4) запровадження нових освітніх технологій, котрі дозволятимуть максимально якісно проводити освітню діяльність з урахуванням воєнного стану (у першу чергу – використання технологій дистанційного та змішаного навчання, засобів інформаційних технологій тощо).

На нормативно-правовому рівні все життя українського суспільства, з точки зору права, керується Законом України «Про правовий режим воєнного стану» (2022 р.), котрий є підґрунтям для інших нормативних актів (Указів Президента України («Про введення воєнного стану в Україні» (2022 р.) та ін.), Законів України (зокрема – Закону України «Про освіту», статті 57<sup>1</sup> «Державні гарантії в умовах воєнного стану, надзвичайної ситуації або надзвичайного стану»), Листів («Про організацію освітнього процесу в початковій школі в умовах воєнного часу» (2022 р.), «Про підготовку закладів освіти до нового навчального року та опалювального сезону в умовах воєнного стану» (2022 р.), «Про підготовку закладів освіти до нового навчального року та проходження осінньо-зимового періоду 2024/25 року» (2024 р.), «Про організацію 2024/2025 навчального року в закладах загальної середньої освіти» (2024 р.) та ін.) та Наказів («Про звільнення від проходження державної підсумкової атестації учнів, які завершують здобуття початкової та базової загальної середньої освіти, у 2021/2022 навчальному році» (2022 р.), «Про деякі питання організації здобуття загальної середньої освіти та освітнього процесу в умовах воєнного стану в Україні» (2022 р.), «Про внесення змін у методичні рекомендації щодо окремих питань здобуття освіти в закладах загальної середньої освіти в умовах воєнного стану в Україні» (2024 р.) тощо) різних міністерств та відомств тощо). Також правове

регулювання освітньої діяльності у початкових класах обумовлюється щорічними методичними рекомендаціями (вони стосуються організації освітньої діяльності ЗЗСО та містять орієнтовані на реалії військового стану положення), обов'язковим елементом котрих в умовах воєнного стану є створення безпечних та максимально комфортних умов для усіх його учасників, а також – сприяння збереженню фізичного й ментального здоров'я.

2. В сучасному суспільстві практично неможливо знайти таку сферу людської життєдіяльності, котра б не використовувала останні досягнення інформатики та інформаційно-комунікаційних технологій. У контексті нашого дослідження Родовим при дефініціюванні цього феномену ІКТ є поняття «технологія». Воно має грецьке походження та складається із двох слів: *techne* (майстерність, мистецтво, інколи – ремесло) та *logos* (наука, вчення). Його трактують і як певну сукупність знань про процес створення певних матеріальних та нематеріальних продуктів, і як сукупність знань про обробку матеріалів та супутніх процесів, і як навчальний предмет, котрий вивчає процеси створення продукції чи обробки сировини (матеріалів). У своєму дослідженні ми розглядатимемо технології саме як певну сукупність різних процесів, форм, методів і засобів, котрі спрямовані на створення матеріальних та нематеріальних продуктів, якому притаманні такі властивості, як: практична спрямованість, результативність; предмет технологічного впливу; впорядкованість і організація технологічних процесів; засоби, способи і методи впливу.

У контексті теми нашого дослідження під інформаційно-комунікаційними технологіями будемо розуміти сукупність певних форм організації діяльності, методів, засобів, а також відповідних їм виробничих процесів, котрі застосовуються з метою збору, обробки, використання, поширення, зберігання, відображення у різноманітній формі інформації для задоволення інтересів користувачів і дозволяють їм ефективно провадити інформаційну діяльність та і спілкуватися. При цьому ІКТ повинні відповідати низці вимог (дискретизації та алгоритмізації, системній повноті (цілісності) технологічного процесу;

техногенності реалізації тощо). Варто також зазначити, що поряд із терміном «інформаційно-комунікаційні технології» (ІКТ) використовуються певною мірою синонімічні, а саме: «комп'ютерні технології», «цифрові технології», «нові (новітні) інформаційні технології» (НІТ), «сучасні інформаційні технології» (СІТ), а також – «інформаційні технології» (якщо основним засобом є комп'ютер – у широкому розумінні – та комп'ютерні мережі) тощо. Доцільно відмітити, що об'єктом та, одночасно, – результатом застосування ІКТ є інформація як набір деяких довільних відомостей про елемент дійсності (предмет, подію, процес тощо), які є об'єктом операцій цілеспрямованого сприйняття, перетворення, використання, зберігання, передачі. А у структурі ІКТ доцільно виділити три складові: теоретичну, технічну та методичну, – котрі мають свої власні характеристики. Доцільно відмітити, що технологічний процес передбачає не тільки послідовність певних кроків із детальним описом методів, засобів та умов діяльності, але й, у першу чергу, – спрямований на досягнення певного результату (продукту). Оцінювання ефективності ІКТ доцільно реалізовувати за їх функціональною повнотою, оперативністю обробки інформації, своєчасністю надходження інформації до користувачів. Згідно цих критеріїв найбільш доцільними, на нашу думку як засоби навчання в умовах воєнного стану є: мультимедійні технології (мультимедіа); мережеві технології; імерсивні технології; штучний інтелект (системи штучного інтелекту).

У початковій освіті ІКТ можуть використовуватися як: 1) освітнє середовище; 2) освітня компонента; 3) засіб вирішення різноманітних освітніх завдань. При цьому вони дозволяють забезпечити прискорення процесу передачі накопиченого технологічного та соціального досвіду; вибудувати та розвивати нову, сучасну систему вітчизняної освіти; полегшувати організацію взаємодії та співпраці; створювати широкий спектр можливостей для безперервного навчання та реалізації принципу «навчання протягом усього життя» тощо. ІКТ відповідно до їх функціонального навантаження можуть розподілятися на такі класи, як: бази даних та бібліотеки; інформаційно-



пошукові та довідкові системи; демонстраційні програми (комплекси); тренажери; моделюючі програми; навчально-ігрові програми (комплекси) (дидактичні ігри, дидактичні ігрові комплекси) тощо. Доцільно також відмітити що, використання ІКТ в освітній практиці початкових класів має також і недоліки (виникнення фізичних та психічних розладів та захворювань; поширення дезінформації та фейкових новин (повідомлень); етичні проблеми та ін.). Задля їх мінімізації та уникнення педагоги повинні виважено підходити до інтеграції інформаційно-комунікаційних технологій та використання програмно-технічних засобів ІКТ у початкових класах та прагнути дотримуватися умов ефективного використання ІКТ: 1) забезпечення ЗЗСО якісними програмно-технічними засобами ІКТ як одна із основних умов реалізації вимог Нової української школи; 2) педагогічно виправдано та обґрунтовано використовувати ІКТ; 3) ретельно та ґрунтовно готуватися до інтеграції ІКТ в освітній процес початкових класів.

3. Як свідчить аналіз наукових праць (М. Кривонос, І. Остапівської, С. Стрілецької, Е. Федорчука та ін.) ІКТ надає учителю початкових класів низку можливостей у навчанні в умовах воєнного стану за умови дотримання педагогічних, технічних, ергономічних, естетичних вимоги та норм ведення документації. Таким чином навчання буде орієнтуватися не тільки на розвиток академічних знань (компетенцій), але й – формування та розвитку умінь зберігати психологічну стійкість (стресостійкість), самоконтроль, уміння «вмикати» механізми адаптації до змін тощо, сприяти формуванню здатності здобувачів освіти до співпраці, толерантності, терпимості, емпатії, що допоможе створити гармонійну атмосферу у класі та, як наслідок, зменшити ступінь тривоги та напруженості серед здобувачів освіти. Цього можна досягнути за допомогою: 1) комп'ютерних ігор та/або ігор із комп'ютерним супроводом; 2) спільних проєктів; 3) освітніх інтеракцій; 4) фізкультхвилинок; 5) ерг-вправ, – які повинні мати можливості бути використані як при очному, так і дистанційному навчанні і на будь-якому етапі уроку. При цьому у початкових класах можуть бути використані різні форми роботи. Варто також

зазначити, що при навчанні здобувачів початкової освіти засобами ІКТ в умовах воєнного стану доцільно намагатися, щоб програмно-технічний арсенал ІКТ дозволяв педагогу організовувати та реалізовувати гнучкий графік (розклад) уроків (бути готовим до зміни форми навчання і порядку уроків, варіювання змісту навчального матеріалу, експериментування із методами у засобах тощо), забезпечувати доступ до всіх необхідних навчальних матеріалів у асинхронному режимі (мати цифрові мережеві аналоги уроків (відео-уроки), окремих завдань, необхідних підручників, навчальних посібників та ін.), забезпечувати можливість комунікації та спільної роботи, а також – консультацій учителя тощо.

4. Для перевірки ефективності методики використання інформаційно-комунікаційні технології при навчанні учнів початкових класів в умовах воєнного стану було проведено педагогічний експеримент, котрий містив констатувальний та формувальний етапи зі своїми завданнями та охоплював два класи (експериментальний і контрольний). На констатувальному етапі нами було розроблено діагностичний апарат дослідження та проведено оцінювання стану здобувачів початкової освіти із його застосуванням. На основі результатів дослідження діагностику було проведено за двома показниками: рівнем навчальних досягнень здобувачів освіти та рівнем тривожності. Варто відмітити, що на початку експерименту здобувачі освіти обох класів перебували практично на однаковому рівні щодо рівнів навчальних досягнень здобувачів освіти та тривожності. На формувальному етапі було реалізовано методику, котра містила такі види роботи засобами ІКТ, як: створення мережевих аналогів дидактичних матеріалів до кожного із уроків у Google-клас; забезпечення можливості зворотного зв'язку (у тому числі за допомогою меседжерів); 3) проведення медитативних «психологічних хвилинок» та розважальних фізкультхвилинки із використанням відкритих ресурсів Інтернету; застосуванням індивідуальних диференційованих завдань та освітніх інтеракцій (наприклад, «Мозкового штурму» та «Мікрофону»). Оскільки за результатами оцінювання на формувальному етапі було встановлено, що у

контрольному класі змін не було, а у експериментальному було відмічено зниження тривожності на фоні підвищення якості навчальних досягнень, можна констатувати, що за умови реалізації цих видів дидактико-методичної діяльності ІКТ є ефективним засобом навчання учнів початкових класів в умовах воєнного стану, що підтверджує динаміка рівнів навчальних досягнень та тривожності здобувачів початкової освіти в обох класах.

Хоча проведена робота є завершеним науковим дослідженням, вона створює підґрунтя для подальших наукових розвідок. Так, вважаємо за доцільне дослідити детальніше можливості навчання здобувачів початкової освіти математичної освітньої галузі засобами ІКТ в умовах воєнного стану.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Бал Г. А. Поняття адаптації та її значення для психології особистості. *Питання психології*. 1989. № 1. С. 92–100.
2. Басюк Т. М. Методи та засоби мультимедійних інформаційних систем : Навчальний посібник. Львів : Видавництво Львівської політехніки, 2015. 428 с.
3. Беляєва О. Прояви дезадаптації та причини її виникнення. *Шкільний світ*. 2008. С. 7–14.
4. Білецький В. В., Войтович І. С., Апшай Ф. В., Теліш І. С. Інформаційно-комунікаційні технології в умовах змішаного навчання. *Наукові записки. Серія: Педагогічні науки*. 2023. № 208. С. 91–97. URL: <https://doi.org/10.36550/2415-7988-2023-1-208-91-97> (дата звернення: 31.10.24)
5. Білик Ю. П., Коломієць А. М., Коломієць Т. Д. Особливості організації дистанційного навчання в початковій школі в умовах воєнного стану. *ScienceRise: Pedagogical Education*. 2023. № 2(53). С. 26–32. URL: [https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/734580/1/ShLV\\_20\\_03\\_2022\\_2.pdf](https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/734580/1/ShLV_20_03_2022_2.pdf) (дата звернення: 31.10.24)
6. Валушенко О. В. Українська мова та читання : підруч. для 3 класу закладів загальної середньої освіти (у 2-х ч.). Ч. 2. Київ : Видавничий дім «Освіта», 2020. 160 с. *Інститут модернізації змісту освіти* : веб-сайт. URL: <https://lib.imzo.gov.ua/wa-data/public/site/books2/pidruchnyky-3-klas-2020/1-Ukr-mova-3kl/Ukr-mova-Vashulenko/Ukr-mova-3kl-Vashulenko-ch2.pdf> (дата звернення: 31.10.24)
7. Гільберг Т., Тарнавська С., Грубіян Л., Павич Н. Я досліджую світ : підруч. для 3 класу закладів загальної середньої освіти (у 2-х ч.). Ч. 2. Київ : Генеза, 2020. 160 с. *Інститут модернізації змісту освіти* : веб-сайт. URL: <https://lib.imzo.gov.ua/wa-data/public/site/books2/pidruchnyky-3->

- [klas-2020/8-YDS-3kl/YDS-3kl-Hilberh/YDS-3kl-Gilberg-Ch2.pdf](https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/737782/1/%D0%A2%D0%B5%D0%BA%D1%81%D1%82.pdf) (дата звернення: 31.10.24)
8. Гнатюк О. В. Проблема адаптації молодших школярів до навчання та в умовах воєнного стану. *Психологічні особливості переживання ситуації невизначеності* : Збірник матеріалів XIII Міжнародної науково-практичної конференції (16–17 березня 2023 р., м. Ніжин). С. 26–32. URL: <https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/737782/1/%D0%A2%D0%B5%D0%BA%D1%81%D1%82.pdf> (дата звернення: 31.10.24)
  9. Городецька О. С., Гикавий В. А., Онищук О. В. Комп'ютерні мережі : навчальний посібник. Вінниця : ВНТУ, 2017. 129 с. URL: [https://pdf.lib.vntu.edu.ua/books/IRVC/2021/Gorodetska\\_2017\\_129.pdf](https://pdf.lib.vntu.edu.ua/books/IRVC/2021/Gorodetska_2017_129.pdf) (дата звернення: 31.10.24)
  10. Грись А. М., Голубнюк В. О. Психологічні чинники соціальної дезадаптації підлітків. *Актуальні проблеми психології* : Збірник наукових праць Інституту психології імені Г. С. Костюка НАПН України. 2016. Т. XI: *Психологія особистості. Психологічна допомога особистості*. 2016. Вип. 14. С. 15–26. URL: <http://surl.li/hmznwx> (дата звернення: 31.10.24)
  11. Дем'яненко М. Внутрішньо переміщені особи в Україні: актуальні проблеми та шляхи їх розв'язання. *Україна: події, факти, коментарі*. 2018. № 3. С. 33–34.
  12. Діагностика та механізми подолання втрат у навчанні молодших школярів : метод. рек. / кол. автор. ; за загал. ред. О. М. Топузова ; уклад. О. В. Онопрієнко. Київ, 2023. 146 с. URL: <https://undip.org.ua/wp-content/uploads/2023/09/Diahnosityka-ta-mekhanizmy-podolannia-vtrat-u-navchanni-3.pdf> ((дата звернення: 31.10.24)
  13. Доценко С. О., Алєєва Н. В. Штучний інтелект у професійній діяльності вчителя інформатики. *The 31st International scientific and practical conference «Methodological aspects of education: achievements and prospects» (August 06–09, 2024) Rotterdam, Netherlands*. International

- Science Group, 2024. С. 143–145. URL: <http://surl.li/itypsc> (дата звернення: 31.10.24)
14. Доценко С. О., Ван Ч. Імерсивні технології: симбіоз цифрових технологій та мистецтва. Новий колегіум. 2023. № 1–2(110). С. 118–124. URL: <https://dspace.hnpu.edu.ua/handle/123456789/11080> (дата звернення: 31.10.24)
15. Дьомкіна І., Турчина І. Особливості розвитку пізнавальних інтересів учнів на уроках в початковій школі в умовах змішаного навчання в період воєнного стану. *UNIVERSUM*. 2024. №. 8. С. 319–324. URL: <https://archive.liga.science/index.php/universum/article/view/1019> (дата звернення: 31.10.24)
16. Заїка А., Тарновська С. Математика : підруч. для 3 класу закладів загальної середньої освіти (у 2-х ч.). Ч. 2. Тернопіль : Підручники і посібники, 2020. 144 с. *Інститут модернізації змісту освіти* : веб-сайт. URL: <https://lib.imzo.gov.ua/wa-data/public/site/books2/pidruchnyky-3-klas-2020/7-Matematyka-3kl/Matematyka-3kl-Zaika-Tarn/Matematyka-3kl-Zaika-ch2.pdf> (дата звернення: 31.10.24)
17. Закон України «Про освіту» (у редакції від 06.04.2022 р). *Верховна Рада України. Законодавство України* : веб-сайт. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19#Text> (дата звернення: 31.10.24)
18. Закон України «Про правовий режим воєнного стану». *Верховна Рада України. Законодавство України* : веб-сайт. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/389-19#Text> (дата звернення: 31.10.24)
19. Змішане навчання: як організувати якісний освітній процес в умовах війни. *Державна служба якості освіти України* : веб-сайт. URL: <https://sqe.gov.ua/zmishane-navchannya-yak-organizuvati-yaki/> (дата звернення: 31.10.24)
20. Імерсивні технології в освіті : збірник матеріалів І Наук.-практ. конф. з міжнар. участю. Київ : ІТЗН НАПН України, 2021. 169 с.

21. Інструктивно-методичні матеріали щодо порядку підготовки закладу освіти до нового навчального року та опалювального сезону з питань цивільного захисту, охорони праці та безпеки життєдіяльності (затверджені Листом МОН України № 1/7707-22 11.07.2022 р.). *Верховна Рада України. Законодавство України* : веб-сайт. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v7707729-22#Text> (дата звернення: 31.10.24)
22. Карпик В. Актуальність застосування мультимедійних презентацій у навчанні математики учнів початкових класів. *Актуальні проблеми професійної педагогіки та освіти: досвід, новації, перспективи* : збірник матеріалів Міжнародної науково-практичної конференції (Національний університет «Львівська політехніка»), м. Львів, 25 квітня 2024 р.; за заг. ред. Н. Муқан. Львів, 2024. С. 202–204.
23. Концепція впровадження медіаосвіти в Україні (нова редакція). *Детектор медіа* : веб-сайт. URL: <https://ms.detector.media/mediaosvita/post/16501/2016-04-27-kontsepsiya-vprovadzheniya-mediaosviti-v-ukraini-nova-redaktsiya/> (дата звернення: 31.10.24)
24. Короткий тлумачний словник з інформатики та інформаційних систем для економістів / Укл. Л. С. Козловська, Н. М. Поліщук. Київ : Видавництво КНЕУ, 2004. 60 с.
25. Кривонос М. П. Інформаційно-комунікаційні технології у закладі вищої освіти. *XXIX International scientific and practical conference «Science and Technology of the Future: Advanced Views», June 26–28, 2024, Madrid, Spain.* 2024. С. 121–125. URL: [http://eprints.zu.edu.ua/40608/1/Science\\_and\\_technology\\_of\\_the\\_future\\_advanced\\_views\\_June\\_26\\_28\\_2024-122-126.pdf](http://eprints.zu.edu.ua/40608/1/Science_and_technology_of_the_future_advanced_views_June_26_28_2024-122-126.pdf) (дата звернення: 31.10.24)
26. Кривонос О. М., Котенко О. Д. Використання цифрових технологій в освітньому процесі. *Наука і техніка сьогодні.* 2023. № 1(15). С. 161–176.

- URL: [https://doi.org/10.52058/2786-6025-2023-1\(15\)-161-175](https://doi.org/10.52058/2786-6025-2023-1(15)-161-175) (дата звернення: 31.10.24)
27. Ларіонов В., Хом'к К., Матвеев Г., Стаднічук О., Кропивницька Л. Мультимедійні технології як засіб підвищення якості освіти. *Збірник наукових праць Національної академії Державної прикордонної служби України. Серія: педагогічні науки*. 2021. № 3. С. 82–96.
28. Лист Міністерства освіти і науки України № 1/15281-24 від 23.08.2024 р. «Про організацію 2024/2025 навчального року в закладах загальної середньої освіти». *Міністерства освіти і науки України* : веб-сайт. URL: <https://mon.gov.ua/npa/pro-orhanizatsiiu-20242025-navchalnoho-roku-v-zakladakh-zahalnoi-serednoi-osvity> (дата звернення: 31.10.24)
29. Лист Міністерства освіти і науки України № 1/7707-22 11.07.2022 р. «Про підготовку закладів освіти до нового навчального року та опалювального сезону в умовах воєнного стану». *Верховна Рада України. Законодавство України* : веб-сайт. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v7707729-22#Text> (дата звернення: 31.10.24)
30. Лист Міністерства освіти і науки України № 1/9979-24 від 05.06.2024 р. «Про підготовку закладів освіти до нового навчального року та проходження осінньо-зимового періоду 2024/25 року». *Osvita.ua* : веб-сайт. URL: [https://osvita.ua/legislation/Ser\\_osv/92289/](https://osvita.ua/legislation/Ser_osv/92289/) (дата звернення: 31.10.24)
31. Лист Міністерства освіти і науки України від 29.03.22 р. № 1/3725-22 «Про організацію освітнього процесу в початковій школі в умовах воєнного часу». *Osvita.ua* : веб-сайт. URL: [https://osvita.ua/legislation/Ser\\_osv/86159/](https://osvita.ua/legislation/Ser_osv/86159/) (дата звернення: 31.10.24)
32. Масол Л., Гайдамака О., Колотило О. Мистецтво : підруч. інтегрованого курсу для 3 класу закладів загальної середньої освіти (у 2-х ч.). Ч. 2. Київ : Генеза, 2020. 128 с. *Інститут модернізації змісту освіти* : веб-сайт. URL: <https://lib.imzo.gov.ua/wa-data/public/site/books2/pidruchnyky-3->



- [klas-2020/9-Mystetstvo-3kl/Mystetstvo-3kl-Masol.pdf](https://klas-2020/9-Mystetstvo-3kl/Mystetstvo-3kl-Masol.pdf) (дата звернення: 31.10.24)
33. Міхеєв О. М. Адаптація. *Енциклопедія сучасної України* : веб-сайт / Інститут енциклопедичних досліджень НАН України. URL: <https://esu.com.ua/article-42642> (дата звернення: 31.10.24)
34. Наказ Міністерства освіти і науки України № 1112 від 07.08.2024 р. «Про затвердження Порядку та умов здобуття загальної середньої освіти в комунальних закладах загальної середньої освіти в умовах воєнного стану в Україні». *Верховна Рада України. Законодавство України* : веб-сайт. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1222-24#Text> (дата звернення: 31.10.24)
35. Наказ Міністерства освіти і науки України № 115 від 08.09.2020 р. «Деякі питання організації дистанційного навчання». *Верховна Рада України. Законодавство України* : веб-сайт. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0941-20#Text> (дата звернення: 31.10.24)
36. Наказ Міністерства освіти і науки України № 232 від 28.02.2022 «Про звільнення від проходження державної підсумкової атестації учнів, які завершують здобуття початкової та базової загальної середньої освіти, у 2021/2022 навчальному році». *Верховна Рада України. Законодавство України* : веб-сайт. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0283-22#Text> (дата звернення: 31.10.24)
37. Наказ Міністерства освіти і науки України № 274 від 28.03.2022 р. «Про деякі питання організації здобуття загальної середньої освіти та освітнього процесу в умовах воєнного стану в Україні». *Верховна Рада України. Законодавство України* : веб-сайт. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0274729-22#Text> (дата звернення: 31.10.24)
38. Наказ Міністерства освіти і науки України України від 13.06.2024 р. № 836 «Про внесення змін у методичні рекомендації щодо окремих

- питань здобуття освіти в закладах загальної середньої освіти в умовах воєнного стану в Україні». *Osvita.ua* : веб-сайт. URL: [https://osvita.ua/legislation/Ser\\_osv/92348/](https://osvita.ua/legislation/Ser_osv/92348/) (дата звернення: 31.10.24)
39. Наказ Міністерства охорони здоров'я України «Про затвердження Санітарного регламенту для закладів загальної середньої освіти» № 2205 від 25.09.2020. *Верховна Рада України. Законодавство України* : веб-сайт. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1111-20#Text> (дата звернення: 31.10.24)
40. Освіта України в умовах воєнного стану. Інноваційна та проєктна діяльність : Науково-методичний збірник / за загальною ред. С. М. Шкарлета. Київ-Чернівці : «Букрек», 2022. 140 с. URL: <http://surl.li/krylzq> (дата звернення: 31.10.24)
41. Остапйовська І. І. Конспекти лекцій із дисципліни «Основи інформатики та програмування у початковій школі» : навчальний посібник. Луцьк : ФОП Іванюк В. П., 2022. 276 с.
42. Остапйовська І. І. Можливості штучного інтелекту у початковій освіті. *Індивідуальна освітня траєкторія формування професійної компетентності керівника закладу освіти в умовах змін та технології її впровадження* : матеріали всеукраїнської науково-практичної конференції (Луцьк, 27 травня 2024 р.) / упоряд. Стащенко М. О., [Ел. збірник]. Луцьк : ВІППО, 2024. С. 124–127. URL: <https://evnuir.vnu.edu.ua/handle/123456789/24579> (дата звернення: 31.10.24)
43. Остапйовська І., Карпик В., Орищук А. Використання інформаційно-комунікаційних технологій у сучасній вітчизняній початковій освіті. *Acta Paedagogica Volynienses*. 2024. Вип. 3. С. 26–34. URL: doi: <https://doi.org/10.32782/apv/2024.3.4> (дата звернення: 31.10.24)
44. Остапйовська І., Свистун Н., Теслюк С. Використання інформаційних технологій для навчання початкового курсу математики. *Науковий вісник Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки*.

- Серія: Педагогічні науки.* 2017. № 2. С. 35–40. URL: <http://evnuir.vnu.edu.ua/handle/123456789/13763> (дата звернення: 31.10.24)
45. Пальчикова гімнастика 1. *YouTube-канал «НУШ Дистанційні уроки. Літвінцева Наталія»* : веб-сайт. URL: [https://www.youtube.com/watch?v=ipe\\_hkUso5w&list=PLBKrOkkymg0z9zoGWCKG1kIg8Hee6Je42&index=1](https://www.youtube.com/watch?v=ipe_hkUso5w&list=PLBKrOkkymg0z9zoGWCKG1kIg8Hee6Je42&index=1) (дата звернення: 31.10.24)
46. Панченко О. А., Кабанцева А. В. Буквар інформаційної безпеки : навчальн. посібник серії «Шкільна бібліотека» для здобувачів поч. освіти. Київ : КВІЦ. 2023. 88 с. *Інститут модернізації змісту освіти* : веб-сайт. URL: <http://surl.li/gedqxi> (дата звернення: 31.10.24)
47. Пінчук О. П. Проблема визначення мультимедіа в освіті: технологічний аспект. *Нові технології навчання.* 2007. № 46. С. 55–58.
48. Положення про дистанційну форму здобуття повної загальної середньої освіти (Затверджене наказом МОН України № 115 від 08.09.2020 р.). *Верховна Рада України. Законодавство України* : веб-сайт. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0941-20#Text> (дата звернення: 31.10.24)
49. Постанова Кабінету Міністрів України № 926 від 13.08.24 р. «Про реалізацію експериментального проєкту щодо створення в будівлях і спорудах закладів освіти захищених просторів (приміщень для фізичного захисту)». Урядовий портал. *Єдиний веб-портал органів виконавчої влади України* : веб-сайт. веб-сайт. URL: <https://www.kmu.gov.ua/npas/pro-realizatsiiu-eksperymentalnoho-proektu-shchodo-stvorennia-v-budivliakh-i-s926130824> (дата звернення: 31.10.24)
50. Проективна методика для діагностики шкільної тривожності (А. М. Прихожан). *Дитячий психолог. Перший український сайт для батьків та дитячих психологів* : веб-сайт. URL: <http://surl.li/hwhotu> (дата звернення: 31.10.24)
51. Рижов О. А., Андросов А. І., Іванькова Н. А. Сучасні мережеві технології : Навчально-методичний посібник для студентів-провізорів очної, заочної

- та дистанційної форм навчання. Запоріжжя : ЗДМУ, 2018. 68 с. URL: <http://surl.li/kisxyn> (дата звернення: 31.10.24)
52. Розпорядження Кабінету Міністрів України № 570-р від 21.06.24 р. «Про заходи з відзначення у 2024 році Дня пам'яті захисників України, які загинули в боротьбі за незалежність, суверенітет і територіальну цілісність України». *Верховна Рада України. Законодавство України* : веб-сайт. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/570-2024-%D1%80#Text> (дата звернення: 31.10.24)
53. Руханка «Шалене цуценя». *YouTube-канал «НУШ Дистанційні уроки. Літвінцева Наталя»* : веб-сайт. URL: <https://www.youtube.com/watch?v=aB2ITCWHzH4&list=PLBKrOkkymg0z9zoGWCKG1kIg8Hee6Je42&index=11> (дата звернення: 31.10.24)
54. Сиченко О., Бессараб О. Травма війни: базові потреби, спонукання та з чого починати психологічну допомогу в умовах війни. *Міжрегіональний інститут гештальт-терапії і мистецтва* : веб-сайт. 03.03.2023. URL: <http://surl.li/seqqwl> (дата звернення: 31.10.24)
55. Сільвейстр А. М. Особливості розвитку пізнавального інтересу молодших школярів. *Педагогіка і психологія: напрямки та тенденції в Україні та світі* : матеріали Міжнар. наук.-практ. конф., м. Одеса, 19–20 квітня 2019 р. Одеса, 2019. С. 27–31.
56. Слободяник О. В. Імерсивні технології у працях вітчизняних та зарубіжних науковців. *Наук. записки*. 2021. Вип. 201. С. 120–23. URL: <https://doi.org/10.36550/2415-7988-2021-1-201-120-124> (дата звернення: 31.10.24)
57. Стрілецька Н. М. Методика навчання інформатики (у початковій школі) : навчально-методичний посібник. Чернігів : Чернігівський національний педагогічний університет імені Т. Г. Шевченка, 2014. 240 с. URL: <http://surl.li/kwhpba> (дата звернення: 31.10.24)
58. Сучасні інформаційно-комунікаційні технології : Навчальний посібник / Г. Г. Швачич, В. В. Толстой, Л. М. Петречук, Ю. С. Іващенко та ін.

- Дніпро : НМетАУ, 2017. 230 с. [https://nmetau.edu.ua/file/ikt\\_tutor.pdf](https://nmetau.edu.ua/file/ikt_tutor.pdf) (дата звернення: 31.10.24)
59. Томашевська І. П. Сучасні мультимедійні технології в освітньому процесі вищої школи. *Наукові записки. Серія: Педагогічні науки*. 2022. № 207. С. 323–327. URL: <https://doi.org/10.36550/2415-7988-2022-1-207-323-327> (дата звернення: 31.10.24)
60. Томашевський О. М., Цегелик Г. Г., Вітер М. Б., Дубук В. І. Інформаційні технології та моделювання бізнес-процесів : Навч. посіб. Київ : Видавництво «Центр учбової літератури», 2012. 296 с. URL: <https://epdf.tips/-5960e537ec8c095a0497b2b50e88323b95766.html> (дата звернення: 31.10.24)
61. Указ Президента України «Про введення воєнного стану в Україні» № 64/2022 від 24.02.2022 р. *LIGA 360<sup>0</sup>* : веб-сайт. URL: [https://ips.ligazakon.net/document/U064\\_22](https://ips.ligazakon.net/document/U064_22) (дата звернення: 31.10.24)
62. Федорчук Е. І. Сучасні педагогічні технології : навчально-методичний посібник. Кам'янець-Подільський : «Абетка», 2006. 212 с.
63. Фізкультхвилинка для початкової школи «Котики». *YouTube-канал «НУШ Дистанційні уроки. Літвінцева Наталя»* : веб-сайт. URL: <https://www.youtube.com/watch?app=desktop&v=JmvF0ArX2II> (дата звернення: 31.10.24)
64. Чайковська А. В., Остапйовська І. І. Особливості використання інформаційних технологій у початковій школі в контексті інтегрованого навчання. *Наукові досягнення та відкриття сучасної молоді* : матеріали міжнародної науково-практичної конференції, 28 квітня 2021 року. Покровськ : ДВНЗ «ДонНТУ», 2021. С. 97–99. URL: [https://donntu.edu.ua/wp-content/uploads/2021/06/Tezy\\_young\\_science\\_DonNTU.pdf](https://donntu.edu.ua/wp-content/uploads/2021/06/Tezy_young_science_DonNTU.pdf) (дата звернення: 31.10.24)
65. Шапар В. Сучасний тлумачний психологічний словник [Текст]. Харків : Прапор, 2007. 640 с.

66. Шелестова Л. В. Особливості навчання учнів початкової школи в умовах війни. С. 204–208. URL: [https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/734580/1/ShLV\\_20\\_03\\_2022\\_2.pdf](https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/734580/1/ShLV_20_03_2022_2.pdf) (дата звернення: 31.10.24)
67. Школа офлайн – комплексна політика Міністерства освіти і науки України *Школа офлайн: Повертаємо дітей до очного навчання. Покрокова стратегія забезпечення якості освіти*: веб-сайт. URL: <https://offlineschool.mon.gov.ua/> (дата звернення: 31.10.24)
68. Штучний інтелект (ШІ) – що це таке, як працює і навіщо потрібен. *Termin.in.ua – прості відповіді на популярні в інтернеті запитання типу: «Що це?», «Що значить?», «Що таке?»*: веб-сайт. URL: <http://surl.li/tmabi> (дата звернення: 31.10.24)
69. Як навчати та навчатись під час війни: інформаційно-практичний порадник / упоряд. О. Мерзлякова. Київ, 2023. 19 с. *Освіта і наука в умовах війни. Віртуальний читальний зал освітянина ДНПБ України ім. В. О. Сухомлинського*: веб-сайт. URL: <https://dnpb.gov.ua/my/How%20to%20Teach%20and%20Learn%20During%200Wartime.pdf> (дата звернення: 31.10.24)
70. Як покращити якість освіти в умовах невизначеності: методичні матеріали / Упор. С. В. Королюк. Полтава, ПАНО: 2023. – 24 с. URL: <http://pano.pl.ua/nml/elektronni-vydannia-poippo> (дата звернення: 31.10.24)

## ДОДАТКИ

### Додаток А

#### **Матеріали до тестової методики «Проективна методика для діагностики шкільної тривожності» (за А. Прихожан) [50]**

##### **Опис тестових матеріалів та методики проведення**

Для проведення тесту необхідно 2 набори по 12 малюнків розміром 18 см х 13 см. у кожному. Набір А призначений для дівчаток, Набір Б – для хлопчиків. Номери зображень ставляться на звороті малюнку.

Методика проводиться з кожним здобувачем освіти індивідуально. Вимоги до проведення стандартні для проективних методик. Перед початком роботи надається загальна інструкція. Крім того, перед показом деяких малюнків даються додаткові інструкції.

##### **Інструкція до тесту**

Перед тестуванням здобувачеві освіти повідомляють таку історію:

*«Зараз ти будеш придумувати розповіді за картинками. Малюнки у мене не зовсім звичайні. Подивися, усі – і дорослі, і діти – намальовані без облич. (Пред'являється картинка № 1.) Це зроблено спеціально, для того щоб цікавіше було вгадувати. Я буду показувати тобі картинки, їх всього 12, а тобі потрібно придумати, який у дитини на кожній картинці настрій і чому саме такий настрій. Ти знаєш, що настрої відображається у нас на обличчі. Коли у нас гарний настрій, обличчя у нас веселе, радісне, щасливе, а коли поганий – сумне».*

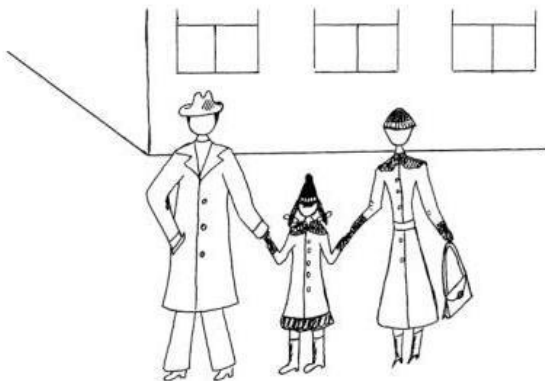
Виконання завдання по картинці № 1 розглядається як тренувальне. У ході його можна повторювати інструкцію, домагаючись того, щоб дитина її засвоїла. Потім послідовно пред'являються картинки № 2–12. Перед пред'явленням кожної повторюються питання: Яке у дитини обличчя? Чому саме таке обличчя? Перед пред'явленням картинок № 2, № 3, № 5, № 6 та № 10 дитині попередньо пропонується вибрати одного з персонажів-дітей і розповідати про нього.

##### **Обробка результатів тесту**

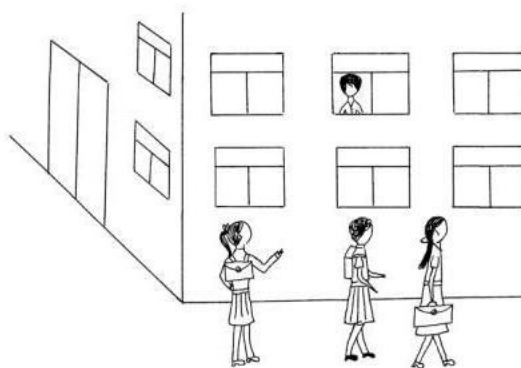
Оцінюються відповіді на 10 картинках (№ 2–12). Картинка № 1 – тренувальна, № 12 виконує «буферну» функцію і призначена для того, щоб дитина закінчила виконання завдання позитивною відповіддю. Разом з тим слід звернути увагу на рідкісні випадки, коли дитина на картинку № 12 дає негативну відповідь. Такі випадки потребують додаткового аналізу і повинні бути розглянуті окремо.

Загальний рівень тривожності обчислюється за відповідями досліджуваних, які характеризують настрій дитини на зображенні як такий, котрий відповідає негативним емоціям: сумний, пригнічений, нещасний, переляканий, сердитий, нудний тощо. Тривожною можна вважати дитину, яка надала 7 і більше подібних відповідей з 10.

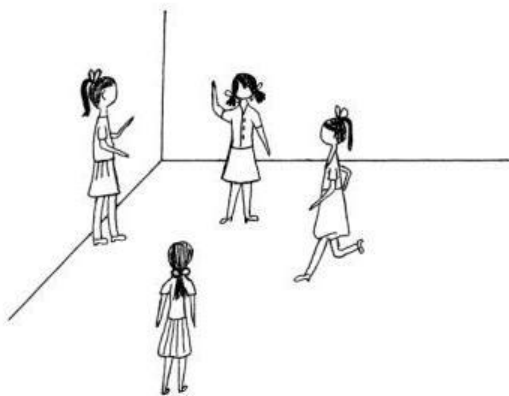
## Картки для дівчаток



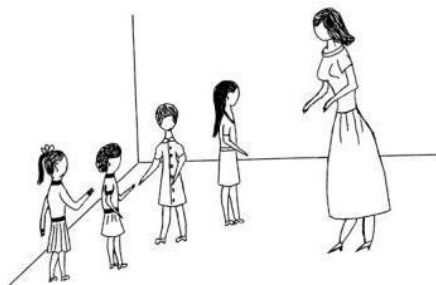
A-1



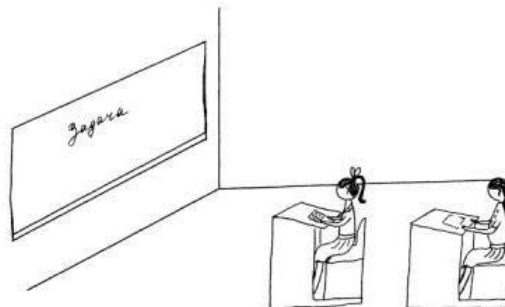
A-2



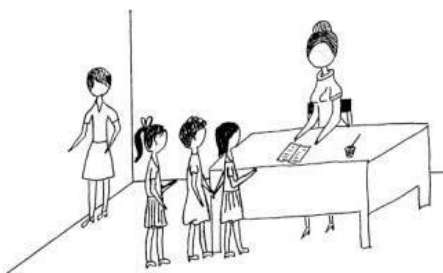
A-3



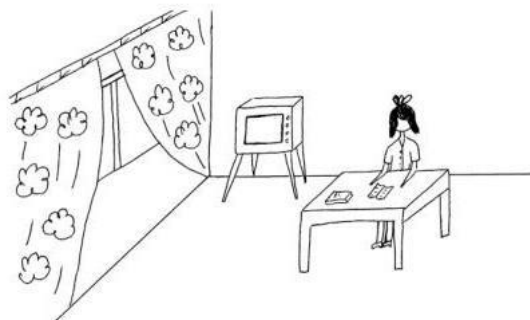
A-5



A-6

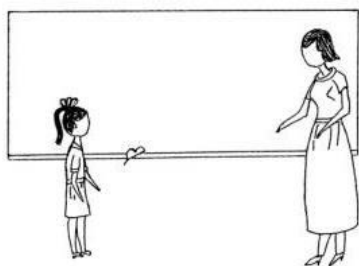


A-7

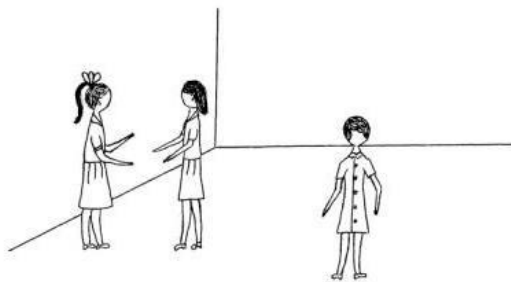


A-8





A-9



A-10

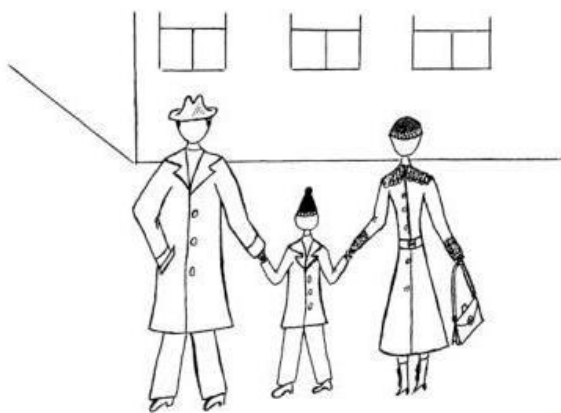


A-11

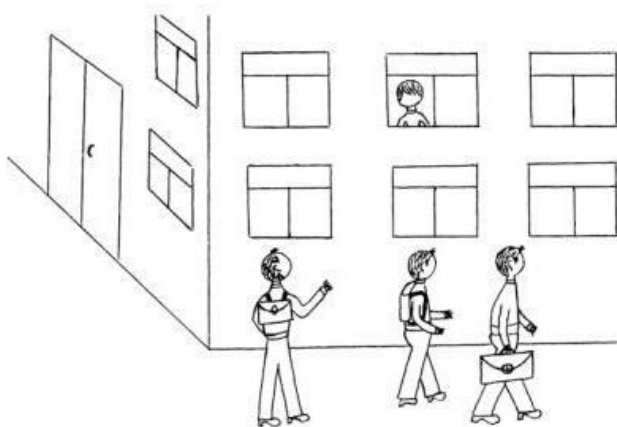


A-12

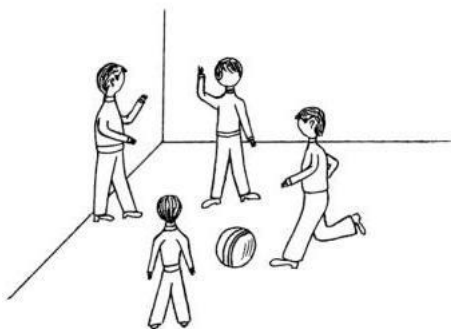
### Картки для хлопчиків



B-1



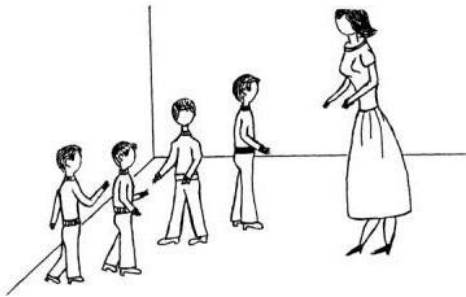
B-2



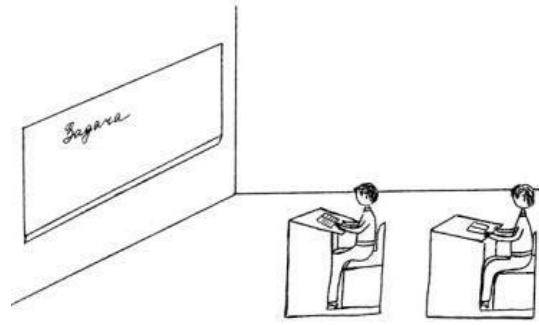
B-3



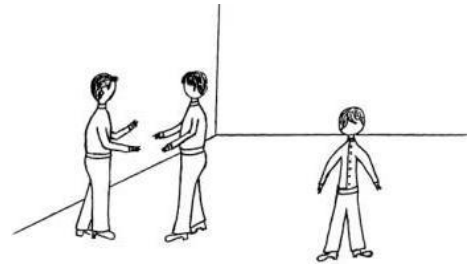
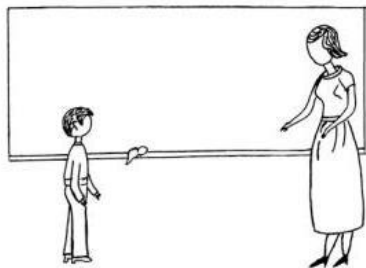
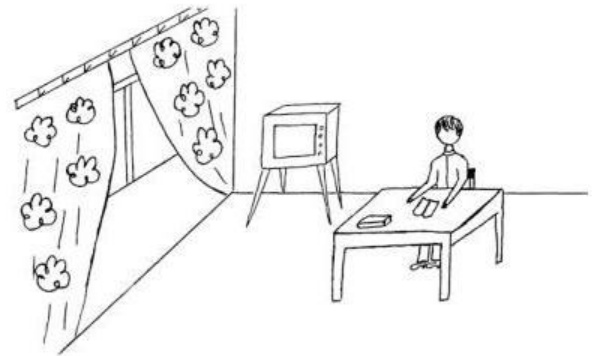
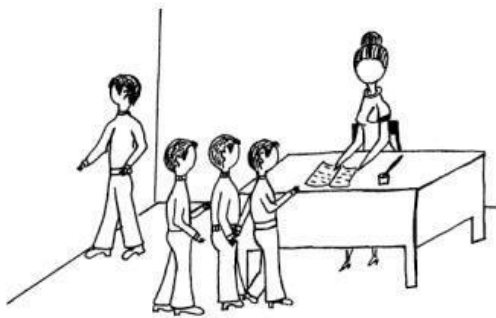
B-4



6-5

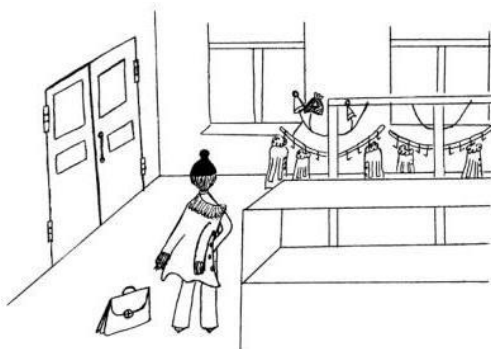


6-6

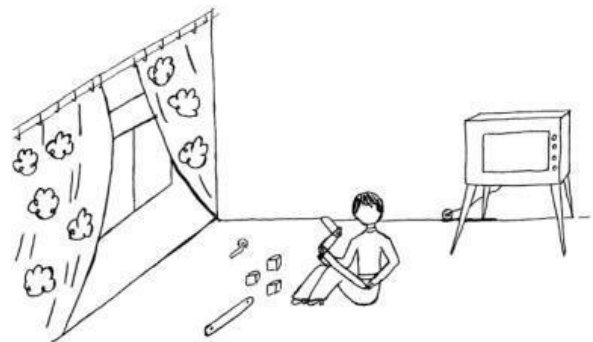


6-9

6-10



6-11



6-12