

Міністерство освіти і науки України
Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна
Навчально-науковий інститут «Українська інженерно-педагогічна академія»
Кафедра педагогіки, методики та менеджменту освіти

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

бакалавра

на тему

«Формування пізнавальної активності учнів закладів загальної
середньої освіти при використанні комп'ютерної техніки»

Виконав: студент 3 курсу, групи ЗМП-ОПН 22
спеціальності: 011 Освітні, педагогічні науки

(код і найменування спеціальності)

_____ / Костянтин ЛИТВИНЕНКО
(підпис) (ім'я та прізвище)

Керівник _____ / Валентина БУРБИГА
(підпис) (ім'я та прізвище)

Рецензент _____ / Павло ВАСЮЧЕНКО
(підпис) (ім'я та прізвище)

«До захисту допущено»

В.о.завідувач кафедри _____ / Наталія БРЮХАНОВА
(підпис) (ім'я та прізвище)

Нормоконтроль _____ / Наталія БОЖКО
(підпис) (ім'я та прізвище)

Секретар ЕК _____ / Ольга ЛИТВИН
(підпис) (ім'я та прізвище)

Харків – 2025 рік

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна

Навчально-науковий інститут «Українська інженерно-педагогічна академія»
Кафедра педагогіки, методики та менеджменту освіти
Рівень вищої освіти перший (бакалаврський)
Спеціальність 011 Освітні, педагогічні науки
Освітньо-професійна програма «Освітні, педагогічні науки»

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач кафедри
_____ Наталія БРЮХАНОВА
(підпис, ініціали, прізвище)

“28” квітня 2025 року

З А В Д А Н Н Я
на кваліфікаційну роботу
першого (бакалаврського) рівня вищої освіти

здобувача Литвиненко Костянтина Дмитровича

1. Тема: «Формування пізнавальної активності учнів закладів загальної середньої освіти при використанні комп'ютерної техніки»

затверджена наказом по університету № 4801-5/923 від 10.04.2025 р.

2. Термін здачі закінченої роботи «11» червня 2025 р.

3. Вихідні дані до роботи/проєкту: Об'єкт дослідження: освітній процес у ЗЗСО. Предмет дослідження: методика формування пізнавальної активності учнів закладів загальної середньої освіти при використанні комп'ютерної техніки. Мета дослідження: розробити методику формування пізнавальної активності учнів закладів загальної середньої освіти при використанні комп'ютерної техніки. Завдання дослідження: 1) виявити дидактичні можливості інформаційно-комунікаційних технологій у викладанні інформатики у закладах загальної середньої освіти; 2) проаналізувати навчальні програми викладання уроку інформатики у ЗЗСО та виявити основні напрями використання інформаційно-комунікаційних технологій ; 3) розробити методику використання інформаційно-комунікаційних технологій для викладання уроку інформатики у ЗЗСО № 44 м. Харкова; 4) провести практичну перевірку впливу розробленої методики на успішність засвоєння учнями інформації у ЗЗСО № 44 м. Харкова.

4. Зміст роботи/проєкту (перелік питань, які належить розробити):

дидактичні форми і методи, спрямовані на формування пізнавальної активності учнів закладів загальної середньої освіти при використанні комп'ютерної техніки

5. Перелік графічного матеріалу (презентаційний матеріал):

презентація доповіді за результатами дослідження з використанням комп'ютерної презентаційної програми Power point.

6. Дата видачі завдання «28» квітня 2025 р.

Керівник

_____ Валентина БУРБИГА
(підпис) (ім'я, прізвище)

Завдання прийняв до виконання

_____ Костянтин ЛИТВИНЕНКО
(підпис) (ім'я, прізвище)

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН-ГРАФІК виконання кваліфікаційної роботи

№ з/п	Назва етапів роботи та питань, які мають бути розроблені відповідно до завдання	Термін виконання	Позначки керівника про виконання завдань
1	Проаналізувати технічні та педагогічні підходи до проблеми формування пізнавальної активності учнів. Визначити педагогічні особливості, які впливають на процес пізнавальної активності.	12.05.2025	виконано
2	Охарактеризувати зміст, методи і форми педагогічної діяльності з у закладах загальної середньої освіти.	29.05.2025	виконано
3	Розробити та впровадити методику з формування пізнавальної активності для учнів ЗЗСО № 44 м.Харкова.	05.06.2025	виконано

Студент

_____ Костянтин ЛИТВИНЕНКО
(підпис) (ім'я, прізвище)

Нормоконтроль

_____ Наталія БОЖКО
(підпис) (ім'я, прізвище)

РЕФЕРАТ

Робота містить: 43с., 1 таб., 4 рис., 14 джерел.

Мета дослідження: розробити методику формування пізнавальної активності учнів закладів загальної середньої освіти при використанні комп'ютерної техніки в освітньому процесі ЗЗСО № 44 м. Харкова та практично перевірити результативність впровадження її в освітній процес.

Об'єкт дослідження – освітній процес у ЗЗСО .

Предмет дослідження – методика формування пізнавальної активності учнів закладів загальної середньої освіти при використанні комп'ютерної техніки в освітньому процесі ЗЗСО № 44 м. Харкова.

Методи дослідження – аналіз літератури, узагальнення, спостереження, анкетування, методи описової математичної статистики.

Дослідження підтвердило, що інформаційно-комунікаційних технології, зокрема, інтерактивні пристрої та навчальні додатки, значно підвищують ефективність навчання, стимулюють пізнавальну активність, обмін думками та співпрацю серед учнів. У рамках роботи розроблено навчальні модулі та матеріали з використанням інформаційно-комунікаційних технологій, які довели свою ефективність в експериментальному дослідженні, що показало зростання пізнавальної активності учнів після впровадження нових методів навчання. Результати роботи можуть бути використані для практичного впровадження інформаційно-комунікаційних технологій на уроках інформатики.

Ключові слова: комп'ютерні технології, інформаційно-комунікаційних технологій, методика використання, освітній процес, навчальний предмет, інноваційні технології, інформатика, пізнавальна активність.

ABSTRACT

The work contains: 43 p., 1 tab., 4 fig., 14 sources.

The purpose of the study is to develop a methodology for the formation of cognitive activity of students of general secondary education institutions when using computer technology in the educational process of the comprehensive school № 44 in Kharkiv. Kharkiv and practically test the effectiveness of its implementation in the educational process.

The object of research is the educational process in general secondary schools.

Subject of the study - methods of forming cognitive activity of pupils of general secondary education institutions when using computer technology in the educational process of the comprehensive school № 44 in Kharkiv. Kharkiv.

Research methods - literature analysis, generalization, observation, questionnaires, methods of descriptive mathematical statistics.

The study confirmed that computer innovative technologies, in particular, interactive devices and educational applications, significantly increase the effectiveness of learning, stimulate cognitive activity, the exchange of ideas and cooperation among students. As part of the work, we developed training modules and materials using computer technologies, which proved to be effective in an experimental study that showed an increase in students' cognitive activity after the introduction of new teaching methods. The results of the work can be used for practical implementation of information and communication technologies in computer science lessons.

Key words: information and communication technologies, research methodology, lighting process, primary subject, innovative technologies, computer science, cognitive activity.

ЗМІСТ

ВСТУП	7
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В ОСВІТНЬОМУ ПРОЦЕСІ ЗАКЛАДУ ЗАГАЛЬНОЇ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ	10
1.1. Основні поняття та класифікації інформаційно-комунікаційних технологій навчання	10
1.2. Аналіз можливості використання інформаційно-комунікаційних технологій у навчанні.....	16
1.3. Рекомендації щодо використання інформаційно -комунікаційних технологій у навчанні.....	18
Висновки до 1 розділу.....	19
РОЗДІЛ 2. АНАЛІЗ ЗМІСТУ ПРЕДМЕТУ «ІНФОРМАТИКА» ТА МОЖЛИВОСТЕЙ ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНО КОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ПРИ ЙОГО ВИВЧЕННІ	21
2.1. Аналіз змісту та стану викладання інформатики в ЗЗСО.....	21
2.2. Аналіз методики використання інформаційно-комунікаційних технологій в процесі викладання інформатики в ЗЗСО.....	23
Висновки до 2 розділу.....	26
РОЗДІЛ 3. МЕТОДИКИ ВПРОВАДЖЕННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В ОСВІТНІЙ ПРОЦЕС НА УРОКАХ ІНФОРМАТИКИ ЗЗСО № 44 М. ХАРКОВА	28
3.1. Розроблення дидактичного проєкту теоретичного заняття.....	28
3.2. Розроблення дидактичного проєкту практичного заняття.....	31
3.3 Аналіз впровадження інформаційно-комунікаційних технологій в освітній процес загальноосвітньої школи № 44 м. Харкова.....	31
Висновки до 3 розділу.....	36
ВИСНОВКИ.....	38
...	
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	42

ВСТУП

Актуальність теми. Державний стандарт базової та повної загальної середньої освіти (2020 р.), передбачає інтеграцію цифрових технологій у навчальний процес, і наявність модельних навчальних програм з інформатики, що виконують рекомендації щодо використання інноваційних підходів у викладанні. Крім того, міжнародні документи, такі як «Рекомендації ЮНЕСКО щодо розвитку пізнавальної активності, критичного мислення та цифрових компетентностей», підкреслюють важливість використання інформаційно-комунікаційних технологій для формування компетентностей 21-го століття.

Отже, найголовнішим завданням є створення умов для розвитку комплексу рис, які забезпечують пізнавальну активність та мобільність учня, здатного орієнтуватися в інформаційному просторі, отримувати інформацію та оперувати нею відповідно до власних потреб і вимог сучасного високотехнічного суспільства.

Саме тому, темою дипломної роботи було обрано: «Формування пізнавальної активності учнів закладів загальної середньої освіти при використанні комп'ютерної техніки»

Об'єкт дослідження – освітній процес у ЗЗСО № 44 м. Харкова.

Предмет дослідження – предметом дослідження є методика формування пізнавальної активності учнів закладів загальної середньої освіти при використанні комп'ютерної техніки в ЗЗСО № 44 м. Харкова.

Мета дослідження: розробити методику формування пізнавальної активності учнів закладів загальної середньої освіти при використанні комп'ютерної техніки в ЗЗСО № 44 м. Харкова та практично перевірити результативність впровадження її в освітній процес.

Завдання дослідження:

- 1) виявити дидактичні можливості інформаційно-комунікаційних технологій у викладанні інформатики у закладах загальної середньої освіти;
- 2) проаналізувати навчальні програми викладання уроку інформатики у ЗЗСО та виявити основні напрями використання інформаційно-комунікаційних технологій ;
- 3) розробити методику використання інформаційно-комунікаційних технологій для викладання уроку інформатики у ЗЗСО № 44 м. Харкова;
- 4) провести практичну перевірку впливу розробленої методики на успішність засвоєння учнями інформації у ЗЗСО № 44 м. Харкова.

Теоретичну основу дослідження поданої вище теми становлять наукові положення та висновки щодо використання інноваційних технологій у навчанні Бикова В.Ю., Жалдака М.І.[11], Морзе Н.В.[14] У роботах цих авторів висвітлено теоретико - практичні питання розроблення й використання програмних засобів ІКТ в україномовній освіті.

Методи дослідження:

Теоретичні:

- аналіз педагогічної, психологічної та методичної літератури з досліджуваної проблеми дав можливість класифікувати: складові інноваційних технологій; цілі застосування за різними критеріями; основні напрями їх впровадження;
- аналіз міждисциплінарних зв'язків;

Емпіричні методи:

- методи збору інформації анкетування та тестування з метою виявлення рівня викладання; педагогічне спостереження з метою перевірки результативності впровадження розробленої методики.

Теоретична значимість та наукова новизна полягає у розробці організаційно-дидактичних умов застосування інформаційно-комунікаційних технологій для викладання інформатики.

Практичне значення дослідження полягає в тому, що результати роботи можуть бути безпосередньо використані вчителями інформатики для впровадження нових технологій у навчальний процес. Це сприятиме формуванню пізнавальної активності учнів, їхній самостійності у навчанні, а також покращенню якості освіти. Розроблені методичні матеріали та навчальні модулі можуть слугувати основою для підготовки уроків, які включають інтерактивні елементи, та можуть бути адаптовані для різних вікових груп учнів. Крім того, використання інформаційно-комунікаційних технологій може підвищити зацікавленість учнів у навчанні, що позитивно вплине на їхні академічні результати.

Наукове значення дослідження полягає у внеску в теоретичне осмислення поняття інформаційно-комунікаційних технологій в контексті навчання інформатики. Дослідження уточнює структуру та складові викладання, а також підкреслює роль інформаційно-комунікаційних технологій у формуванні нових компетенцій учнів. Результати роботи можуть слугувати основою для подальших наукових досліджень у сфері педагогіки, методики викладання інформатики та психології навчання. Крім того, висвітлені результати та висновки можуть стимулювати розробку нових підходів до навчання, які інтегрують інформаційно-комунікаційні технології в освітній процес.

РОЗДІЛ 1

ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В ОСВІТНЬОМУ ПРОЦЕСІ ЗАКЛАДУ ЗАГАЛЬНОЇ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ

1.1. Основні поняття та класифікації інформаційно-комунікаційних технологій в освіті

Інформаційно-комунікаційні технології (ІКТ) — це сукупність технологій, які забезпечують обробку, зберігання та передачу інформації.

Вони включають в себе:

- **Інформаційні технології (ІТ):**

Це технології, що реалізують інформаційні процеси, такі як збирання, обробка та зберігання даних.

- **Телекомунікації:**

Системи, які забезпечують передачу інформації на відстані, включаючи телефонні мережі та Інтернет.

- **Медіатрансляції:**

Технології, що дозволяють передавати аудіо та відео контент.

- **Аудіо та відео технології:**

Використовуються для створення, редагування та відтворення мультимедійного контенту.

ІКТ відіграють важливу роль у сучасному суспільстві, зокрема в освіті, бізнесі та повсякденному житті. Вони сприяють підвищенню ефективності комунікацій та доступу до інформації.

Використання інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) в освітньому процесі закладів загальної середньої освіти є важливим аспектом сучасної педагогіки.

Ось кілька теоретичних аспектів, які варто врахувати:

1. Цифровізація освіти:

Сучасні вимоги до освіти вимагають інтеграції цифрових технологій у навчальний процес, що дозволяє підвищити ефективність навчання.

Цифровізація освіти — це важливий процес, який трансформує традиційні методи навчання, впроваджуючи сучасні інформаційно-комунікаційні технології.

Ось кілька ключових аспектів цього явища:

- **Розвиток дистанційного навчання:**

Цифровізація дозволяє створювати нові формати навчання, які доступні з будь-якої точки світу.

- **Підготовка фахівців:**

Вона спрямована на формування навичок, які будуть затребувані на ринку праці, зокрема вміння працювати з цифровими технологіями.

- **Екосистема цифрових рішень:**

Включає в себе створення платформ для електронного навчання, інтерактивних ресурсів та онлайн-курсів.

- **Зміни в традиційній системі освіти:**

Збільшується кількість цифрових платформ, що дозволяє використовувати електронні ресурси в навчальному процесі.

- **Розвиток навичок XXI століття:**

Цифровізація сприяє формуванню критичного мислення, креативності та вміння працювати в команді.

Ці аспекти підкреслюють важливість цифровізації для сучасної освіти.

2. Методологічні підходи:

Використання ІКТ вимагає нових методологічних підходів до навчання, які включають активні методи навчання, проектну діяльність та дистанційне навчання.

- **Орієнтація на нові технології:**

Навчання повинно бути адаптоване до нових технологій, що забезпечує інтерактивність та залученість учнів.

- **Доступність освіти:**

ІКТ дозволяють зробити освіту більш доступною для різних верств населення, включаючи віддалені райони.

- **Активні методи навчання:**

Використання ІКТ сприяє впровадженню активних методів навчання, таких як проектна діяльність, групові роботи та дистанційне навчання.

- **Зворотний зв'язок:**

ІКТ забезпечують можливість швидкого зворотного зв'язку між учнями та викладачами, що підвищує ефективність навчання.

- **Інтерактивність:**

Використання інтерактивних платформ та ресурсів робить навчальний процес більш динамічним і цікавим.

Ці підходи допомагають створити більш ефективне та сучасне навчальне середовище.

3. Розвиток компетентностей:

Інформаційно-комунікаційні технології (ІКТ) дійсно сприяють розвитку ключових компетентностей учнів. Ось кілька основних аспектів, які підкреслюють цю важливість:

- **Вміння вчитися:**

ІКТ допомагають учням розвивати навички самостійного навчання, оскільки вони можуть отримувати доступ до різноманітних ресурсів і матеріалів.

- **Інформаційно-комунікативна компетентність:**

Використання технологій формує вміння ефективно шукати, аналізувати та використовувати інформацію.

- **Загальнокультурна компетентність:**

ІКТ сприяють знайомству учнів з різними культурами та світоглядами через доступ до глобальних ресурсів.

- **Громадянська та соціальна компетентність:**

Технології допомагають учням розвивати навички співпраці, комунікації та роботи в команді.

- **Критичне мислення:**

Використання ІКТ стимулює учнів до аналізу інформації та формування власних думок.

Ці аспекти підкреслюють, як ІКТ можуть бути потужним інструментом у формуванні сучасних компетентностей учнів.

4. Адаптація навчальних матеріалів:

Вчителі повинні вміти адаптувати навчальні матеріали для використання в цифровому форматі, що включає створення інтерактивних презентацій, відео та онлайн-курсів.

Ось кілька ключових аспектів, які варто врахувати при адаптації:

1. Різноманітність форматів:

Адаптивні навчальні матеріали повинні пропонувати різні формати подання інформації, такі як текст, відео, аудіо та інтерактивні елементи, щоб задовольнити різні стилі навчання учнів.

2. Інтерактивність:

Використання інтерактивних платформ дозволяє учням активно залучатися до навчального процесу, що підвищує їхню мотивацію та зацікавленість.

3. Доступність:

Важливо забезпечити доступність матеріалів для всіх учнів, включаючи тих, хто має особливі потреби. Це може включати використання альтернативних текстів, субтитрів та інших допоміжних технологій.

4. Актуальність:

Матеріали повинні бути актуальними та відповідати сучасним вимогам і тенденціям у навчанні, включаючи використання новітніх технологій.

5. Зворотний зв'язок:

Вчителі повинні забезпечити можливість отримання зворотного зв'язку від учнів, щоб коригувати навчальний процес відповідно до їхніх потреб.

Ці аспекти допоможуть вчителям ефективно адаптувати навчальні матеріали для цифрового середовища.

5. Оцінка ефективності:

Важливо розробити критерії для оцінки ефективності використання ІКТ в навчальному процесі, щоб забезпечити якість освіти.

Розробка **критеріїв для оцінки ефективності використання інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ)** в навчальному процесі є надзвичайно важливою для забезпечення якості освіти. Ось кілька основних критеріїв, які можуть бути використані:

1. Функціональні можливості:

Оцінка того, наскільки технології відповідають навчальним цілям і завданням.

2. Зручність у використанні:

Важливо, щоб учні та вчителі могли легко користуватися технологіями без значних труднощів.

3. Вартість:

Аналіз витрат на впровадження та підтримку ІКТ у навчальному процесі.

4. Зворотний зв'язок від користувачів:

Важливо отримувати відгуки від учнів і викладачів про ефективність використання технологій.

5. Аналіз результатів навчання:

Оцінка впливу ІКТ на успішність учнів, їхню мотивацію та залученість у навчальний процес.

Ці критерії допоможуть створити об'єктивну систему оцінки, що сприятиме покращенню якості освіти.

Ці аспекти підкреслюють важливість теоретичного обґрунтування використання ІКТ у навчанні.

Ось кілька цікавих цитат, які підкреслюють важливість використання інформаційно-комунікаційних технологій в навчальному процесі:

Алан Кей: "Технологія – це те, чого не було, коли ви народилися." Ця цитата наголошує на постійному розвитку технологій і їх впливі на освіту.

М. І. Жалдак: "Застосування ІКТ в корекційному навчанні дозволяє оптимізувати педагогічний процес." Ця цитата підкреслює, як технології можуть покращити навчання для всіх учнів.

Ось кілька цитат **Наталії Вікторівни Морзе**, які підкреслюють важливість використання ІКТ в навчальному процесі:

1. "Інформаційно-комунікаційні технології у навчальному процесі дозволяють не лише оптимізувати навчання, але й забезпечити доступ до нових знань."
2. "Використання ІКТ в освіті сприяє формуванню нових компетентностей у учнів, що є необхідними в сучасному світі."
3. "Адаптація навчальних матеріалів до цифрового формату є ключовим етапом у впровадженні ІКТ в освітній процес."
4. "Інформаційно-комунікаційні технології відкривають нові можливості для індивідуалізації навчання, враховуючи потреби кожного учня." (Акцент на індивідуальний підхід)

Ці висловлювання демонструють, як ІКТ можуть змінити освітній процес і зробити його більш ефективним.

Отже:

- Що таке ІКТ в освіті?

ІКТ в освіті – це будь-які технології, які використовуються для навчання, в тому числі комп'ютери, ноутбуки, планшети, мобільні телефони, інтернет, освітні платформи та програмне забезпечення.

- Які переваги ІКТ в освіті?

ІКТ роблять навчання більш доступним, індивідуальним та інноваційним. Вони дозволяють учням самостійно досліджувати, вивчати, спілкуватися та створювати.

- Як ІКТ сприяють розвитку інформаційної компетентності?

ІКТ допомагають учням розвивати вміння знаходити, аналізувати, оцінювати та використовувати інформацію, що є ключовим для успіху в сучасному світі.

- Яка роль ІКТ в освіті в майбутньому?

ІКТ стають все більш важливими у навчальному процесі, дозволяючи студентам та вчителям вчитися та працювати в будь-якому місці та в будь-який час.

1.2. Аналіз можливості використання інформаційно-комунікаційних технологій у навчанні

Попри численні переваги ІКТ у сфері освіти, його впровадження не є позбавленим недоліків, які вимагають глибокого аналізу та обережного підходу. У цьому контексті важливо розглянути ключові проблеми, які можуть виникнути.

Інтеграція ІКТ у освіту стикається зі значними фінансовими викликами, такими як закупівля сучасного обладнання, ліцензування спеціалізованого ПЗ, навчання вчителів і технічна підтримка. Ці витрати можуть бути надто великими для багатьох шкіл, особливо в сільській місцевості, що може збільшити

нерівність у доступі до якісної освіти. Вирішення цієї проблеми вимагає підтримки з боку держави й залучення партнерів для створення доступних рішень.

Активне використання ІКТ в освіті може викликати залежність учнів від алгоритмів, що впливає на їхню здатність до самостійного аналізу, критичного мислення та творчих підходів до вирішення проблем. Учні можуть зосереджуватись на стандартизованих рішеннях, що обмежує розвиток інноваційного мислення. ІКТ добре справляється із завданнями, що мають алгоритмічний характер, але його здатність стимулювати творчість є обмеженою, що може знижувати готовність учнів до складних професійних викликів, які потребують індивідуального підходу.

Для ефективної роботи ІКТ часто потрібні персональні дані учнів, включаючи їхні результати, поведінку під час навчання, інтереси тощо. Невідповідність системам захисту даних або неправильне використання цих даних може призвести до порушення конфіденційності.

Ефективне використання ІКТ в освіті стикається з двома основними викликами: низьким рівнем цифрової грамотності вчителів і нерівним доступом до технологій. Брак досвіду роботи з ІКТ у багатьох педагогів та їхнє значне навантаження ускладнюють адаптацію до нових інструментів, що може призвести до неправильного використання або ігнорування технологій. Одночасно різниця в доступі до інтернету та обладнання, особливо в сільських регіонах, поглиблює освітню нерівність, обмежуючи можливості учнів із малозабезпечених сімей для подальшого професійного розвитку.

Формування «цифрового розриву» або «цифрової нерівності», що призводить до певного соціального розшарування. Це передбачає нерівномірність доступу до технологій освітнього процесу. Є висока імовірність зайняти не вигідне становище, коли справа стосується побудови індивідуальних освітніх траєкторій, здатних адекватно встановити та задовольнити їхні потреби.

Резюмуємо:

Використання інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) в навчанні відкриває нові можливості для підвищення ефективності, індивідуалізації та мотивації учнів. Це дає змогу вчителям доступ до світових інформаційних ресурсів, сприяє удосконаленню форм навчання та забезпечує єдине інформаційне середовище.

Переваги використання ІКТ в навчанні:

- Підвищення ефективності:

ІКТ допомагають вчителям ефективніше організовувати навчальний процес, використовувати різноманітні навчальні матеріали та інструменти.

- Активізація пізнавальної діяльності:

Використання ІКТ стимулює інтерес учнів до навчання, розвиває їхню пізнавальну активність та навички роботи з інформацією.

- Розвиток критичного мислення:

Використання ІКТ дозволяє учням набувати навичок пошуку, аналізу та оцінки інформації, сприяючи розвитку критичного мислення.

- Забезпечення наочності:

ІКТ дозволяють візуалізувати навчальний матеріал, роблячи навчання більш наочним та зрозумілим.

- Підвищення рівня професійної майстерності вчителів:

ІКТ допомагають вчителям розвивати свої професійні навички, опановувати нові методики та технології.

1.3. Рекомендації щодо використання інформаційно-комунікаційних технологій у навчанні

Отже висновок щодо основних аспектів використання ІКТ у навчанні:

- Інтерактивні заняття:

Учитель використовує ІКТ для проведення занять, які залучають учнів до активного обговорення, обміну думками та розв'язання завдань.

- Комп'ютерні вправи:

За допомогою комп'ютерних програм учні можуть практикувати свої навички, відпрацьовувати теоретичні знання та отримувати зворотній зв'язок.

- Мультимедійні засоби:

Відео, анімації, презентації та інші мультимедійні матеріали допомагають учням краще сприймати та засвоювати інформацію, роблячи навчання більш цікавим та ефективним.

- Тестові програми:

Тестування дозволяє учням перевірити свої знання та виявити свої слабкі місця, що допомагає їм краще підготуватися до наступних уроків.

- Дистанційне навчання:

ІКТ дозволяють проводити навчання на відстані, що особливо корисно для учнів з обмеженими можливостями або тих, хто живе далеко від навчального закладу.

- Інтернет:

Доступ до Інтернету дає учням можливість отримувати додаткову інформацію, спілкуватися з однолітками та учителями, а також працювати над спільними проектами.

- Електронні ресурси:

Електронні підручники, навчальні програми та інші ресурси дозволяють учням навчатися в зручний для них час та в будь-якому місці.

Висновки до 1 розділу

З викладеного вище матеріалу можна зробити наступні висновки:
Найперспективнішими **інформаційно-комунікаційними технологіями (ІКТ)** для українських шкіл є:

1. Платформи для дистанційного навчання:

Google Classroom, Zoom

2. Інтерактивні дошки:

3. Мобільні додатки для навчання:

Додатки, які допомагають учням вивчати нові теми.

Через ігри та інтерактивні завдання.

4. Системи управління навчанням (LMS)

Moodle та подібні

5. Віртуальна реальність (VR)

- Практичні навички
- Доступ до складних концепцій
- Підвищення мотивації
- Адаптація до різних стилів навчання:

РОЗДІЛ 2

АНАЛІЗ ЗМІСТУ ПРЕДМЕТУ «ІНФОРМАТИКА» ТА МОЖЛИВОСТЕЙ ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНО КОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ПРИ ЙОГО ВИВЧЕННІ

2.1. Інформатика як наука і як навчальний предмет

Інформатика — це наука, що вивчає інформацію, методи та засоби її обробки, зокрема за допомогою обчислювальних систем. Ось кілька ключових аспектів інформатики:

1. Структура інформації:

Інформатика досліджує, як інформація організована, зберігається та передається.

2. Обробка даних:

Вона охоплює методи обробки даних, включаючи алгоритми та програмування.

3. Системи:

Інформатика вивчає різні системи, які генерують, зберігають, обробляють і представляють інформацію.

4. Технології:

Вона також включає в себе розробку програмного забезпечення та апаратного забезпечення, а також питання, пов'язані з комп'ютерними мережами.

5. Трансдисциплінарність:

Інформатика є трансдисциплінарною наукою, що взаємодіє з іншими галузями, такими як математика, фізика, соціологія та багато інших.

Ця наука має величезне значення в сучасному світі, оскільки інформаційні технології проникають у всі сфери життя.

На думку більшості авторів, **інформаційно-комунікаційні технології (ІКТ)** відіграють важливу роль у сучасному навчальному процесі. Ось кілька ключових аспектів, які підкреслюють їх значення:

1. Переосмислення компетентностей:

2. Гармонійне поєднання:

Гармонійне поєднання традиційних та інформаційно-комунікаційних засобів навчання.

3. Вплив на навчальний процес:

Інтерактивність

4. Підвищення ефективності:

"Інформатика" – як освітня (або педагогічна) інформатика.

Викладання інформатики в закладах загальної середньої освіти (ЗЗСО) має на меті забезпечення учнів знаннями та навичками, необхідними для роботи з інформаційними технологіями. Ось кілька ключових аспектів:

Мета навчальної дисципліни:

- Ознайомлення учнів з основами комп'ютерних наук.
- Розвиток критичного мислення та навичок вирішення проблем.

Навчальний контент:

- Основи програмування.
- Робота з інформаційними системами.
- Основи роботи в Інтернеті та безпеки в мережі.

Методичні рекомендації:

- Використання інтерактивних методів навчання.
- Залучення учнів до проектної діяльності.

Актуальні зміни:

- У 2022-2025 навчальних роках навчання проводиться в умовах правового режиму воєнного стану, з акцентом на компетентнісний підхід.

Наступні аспекти допомагають формувати у учнів не лише теоретичні знання, а й практичні навички, які будуть корисні в їхньому майбутньому:

- **Необхідність вивчення:**

Вона є важливою для підготовки майбутніх вчителів усіх спеціальностей, оскільки дозволяє формувати навички ефективного використання технологій у навчанні.

- **Педагогічно виважене використання:**

Педагогічна інформатика акцентує на важливості безпеки інформації, особливо для дітей, та на етичних аспектах використання технологій.

- **Інтеграція з іншими дисциплінами:**

Ця наука взаємодіє з психологією, педагогікою та комп'ютерними науками, що робить її трансдисциплінарною.

- **Розвиток компетентностей:**

Вона сприяє формуванню нових компетентностей у учнів, необхідних для успішної діяльності в інформаційному суспільстві.

2.2. Аналіз змісту та стану викладання інформатики в ЗЗСО

У 2025 році зміст викладання інформатики в закладах загальної середньої освіти (ЗЗСО) включає кілька ключових аспектів, які відображають сучасні вимоги до освіти. Ось основні напрямки:

1. Цифровий світ:

Учні вивчають основи інформації та інформаційних процесів, що допомагає їм зрозуміти, як працює цифрове середовище.

2. Цифрові пристрої:

Знання про апаратне забезпечення, його складові та функції, що є важливими для роботи з комп'ютерами та іншими пристроями.

3. Цифрова творчість:

Розвиток навичок опрацювання даних, створення цифрових продуктів, таких як презентації, графіка та відео.

4. Програмування:

Основи програмування, включаючи вивчення мов програмування та алгоритмічного мислення.

5. Безпека в Інтернеті:

Важливість безпеки інформації, етики використання технологій та захисту особистих даних.

6. Інтеграція з іншими предметами:

Використання ІКТ для підтримки навчання в інших дисциплінах, що сприяє міждисциплінарному підходу.

У 2025 році цифрова педагогіка в закладах загальної середньої освіти (ЗЗСО) продовжує активно розвиватися, впроваджуючи нові технології та методики навчання. Ось кілька ключових аспектів, які варто відзначити:

1. Дидактика цифрової педагогіки:

2. Інформаційно-цифрова компетентність:

Важливим завданням є вивчення стану інформальної освіти педагогічних працівників. Це дозволяє визначити рівень володіння цифровими навичками, що є критично важливим для сучасного навчального процесу.

3. Дистанційні класи:

Ефективна організація навчання в умовах змішаного формату.

4. Освітні форуми:

Ці зміни свідчать про те, що цифрова педагогіка стає невід'ємною частиною освітнього процесу, сприяючи підвищенню якості навчання.

Стан викладання інформатики в закладах загальної середньої освіти (ЗЗСО) у **2025 році** демонструє кілька важливих аспектів:

1. Нормативно-правова база:

Викладання регулюється новими методичними рекомендаціями, які акцентують на інтеграції сучасних технологій у навчальний процес.

2. Методичні новації:

Впроваджуються нові підходи до навчання, зокрема використання інтерактивних платформ та ресурсів, що підвищують залученість учнів.

3. Технічне забезпечення:

Багато шкіл отримали нове обладнання, що дозволяє проводити уроки на сучасному рівні, включаючи доступ до Інтернету та комп'ютерних класів.

4. Професійний розвиток вчителів:

Вчителі інформатики проходять курси підвищення кваліфікації, що допомагає їм впроваджувати нові технології та методики в навчальний процес.

5. Результати навчання:

Спостерігається покращення успішності учнів у предметі завдяки інтерактивним методам навчання та використанню сучасних технологій.

Ці фактори свідчать про позитивні зміни у викладанні інформатики в українських школах.

Основні принципи викладання інформатики в ЗЗСО:

Основні принципи викладання **інформатики** в закладах загальної середньої освіти (ЗЗСО) у 2025 році включають кілька ключових аспектів, які сприяють ефективному навчальному процесу:

1. Практична спрямованість:

Навчання базується на розв'язанні реальних завдань і створенні проектів, що дозволяє учням застосовувати теоретичні знання на практиці.

2. Інтерактивність:

Використання інтерактивних методів навчання, таких як групові проекти, дискусії та ігри, що підвищує залученість учнів.

3. Індивідуалізація навчання:

Урахування індивідуальних потреб і можливостей учнів, що дозволяє адаптувати навчальний процес до кожного учня.

4. Інтеграція з іншими предметами:

Використання інформаційно-комунікаційних технологій для підтримки навчання в інших дисциплінах, що сприяє міждисциплінарному підходу.

5. Безпека в Інтернеті:

Навчання учнів основам безпеки в цифровому середовищі, етики використання технологій та захисту особистих даних.

6. Оцінювання та зворотний зв'язок:

Регулярне оцінювання знань і навичок учнів, а також надання конструктивного зворотного зв'язку для покращення навчального процесу.

Ці принципи допомагають створити ефективне та сучасне навчальне середовище для учнів.

Висновки до 2 розділу

Перспективи викладання **інформатики** в закладах загальної середньої освіти (ЗЗСО) у **2025 році** виглядають дуже обнадійливо. Ось кілька ключових напрямків, які можуть суттєво вплинути на навчальний процес:

1. Інтеграція нових технологій:

2. Вчителям важливо не лише йти в ногу з часом, а й випереджати його, впроваджуючи сучасні технології, такі як штучний інтелект та віртуальна реальність, у навчальний процес.

- Покращення доступу до інформації
- Індивідуалізація навчання
- Розвиток критичного мислення
- Співпраця та комунікація
- Адаптація до змін

3. Методичні новації:

З'являються нові методичні рекомендації, які акцентують на інтерактивних та практично орієнтованих підходах до навчання, що підвищує залученість учнів.

4. Цифрова педагогіка:

Використання цифрових інструментів для підвищення якості освіти, що включає критичне ставлення до технологій та їх можливостей.

- Інтерактивність
- Доступ до ресурсів
- Персоналізація навчання
- Розвиток навичок
- Співпраця

5. Глобалізація освіти:

З 1 вересня 2025 року учні, які перебувають за кордоном, зможуть навчатися онлайн в українських школах, що відкриває нові можливості для інтеграції та обміну досвідом.

6. Професійний розвиток вчителів:

Постійне підвищення кваліфікації вчителів, що дозволяє їм впроваджувати нові методики та технології у викладання.

Ці перспективи свідчать про те, що викладання інформатики в ЗЗСО буде ставати все більш сучасним і адаптованим до потреб учнів.

РОЗДІЛ 3

МЕТОДИКИ ВПРОВАДЖЕННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В ОСВІТНІЙ ПРОЦЕС НА УРОКАХ ІНФОРМАТИКИ ЗЗСО № 44 М. ХАРКОВА

3.1. Розроблення дидактичного проєкту теоретичного заняття

Впровадження інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) в освітній процес на уроках інформатики в закладах загальної середньої освіти (ЗЗСО) є важливим аспектом сучасної освіти. Ось кілька основних методик, які можуть бути використані:

1. Інтерактивні платформи:

Використання онлайн-інструментів для створення інтерактивних уроків, які дозволяють учням активно брати участь у навчальному процесі.

2. Проектне навчання:

Залучення учнів до роботи над реальними проєктами, що сприяє розвитку практичних навичок і критичного мислення.

3. Гейміфікація:

Впровадження ігрових елементів у навчальний процес, що підвищує мотивацію учнів і робить навчання більш захоплюючим.

4. Використання мультимедійних ресурсів:

Інтеграція відео, анімацій та інших мультимедійних матеріалів для пояснення складних тем.

5. Онлайн-курси та вебінари:

Залучення учнів до участі в онлайн-курсах, що дозволяє їм отримувати знання від експертів у різних галузях.

6. Співпраця з батьками та громадою:

Включення батьків і громади в освітній процес через спільні проєкти та заходи, що сприяє розвитку соціальних навичок учнів.

Ці методики допомагають створити більш динамічне та інтерактивне навчальне середовище, що відповідає сучасним вимогам.

Використання онлайн-інструментів для створення інтерактивних уроків

Використання онлайн-інструментів для створення інтерактивних уроків є важливим аспектом сучасного навчання. Ось кілька популярних інструментів, які можуть допомогти в цьому процесі:

1. LearningApps:

онлайн-конструктор

2. Canva:

інструмент дозволяє створювати презентації

3. Wordwall:

Платформа для створення інтерактивних вправ і матеріалів для друку.

4. Kahoot!:

інструмент для створення вікторин і тестів

5. Quizlet:

інструмент дозволяє створювати навчальні картки, тести та інші матеріали

6. Classtime:

платформа, що містить різноманітні інструменти для створення інтерактивних уроків

В таблиці 3.1 представлені основні **види інфографіки**, які використовуються для візуалізації інформації.

Ці види інфографіки допомагають зробити інформацію більш зрозумілою та доступною для сприйняття.

Таблиця 3.1

Вид інфографіки, які використовуються для візуалізації інформації

Вид інфографіки	Опис
Хронологічна	Використовується для демонстрації етапів розвитку подій, компаній або технологій.
Статистична	Показує дані у вигляді графіків, діаграм або таблиць, що ілюструють статистичні показники.
Порівняльна	Дозволяє порівнювати різні об'єкти або явища, підкреслюючи їхні відмінності та схожості.
Процесна	Відображає етапи або кроки в процесі, що допомагає зрозуміти послідовність дій.
Географічна	Використовується для візуалізації даних на карті, показуючи регіональні особливості.
Ілюстративна	Поєднує текст і зображення для пояснення складних концепцій або ідей.
Діаграма Венна	Показує взаємозв'язки між різними групами або категоріями.

Проект теоретичного заняття “Інфографика у візуальній комунікації”

Тема програми: Графічний дизайн.

Тема уроку: Інфографика.

Мета: Інфографика. Принципи її створення.

Тип уроку: Урок засвоєння нових знань.

Обладнання: програма Canva, роздатковий матеріал: картка для практичної роботи.

Структура уроку

- I. Організаційний (1 хв)
- II. Актуалізація (4 хв)
- III. Мотивація (3 хв)
- IV. Оголошення теми і мети уроку. (1 хв)
- V. Засвоєння нових знань (15 хв)

- VI. Формування вмінь та навичок (15 хв)
- VII. Підбиття підсумків уроку. Рефлексія (5 хв)
- VIII. Домашнє завдання (1 хв)

3.2. Розроблення дидактичного проєкту практичного заняття з використанням інформаційно - комунікаційних технологій

Практична робота.

Створення інфографіки в програмі Canva

Хід роботи:

1. Запуск браузера.
2. Відкрийте сайт <https://www.canva.com/>
3. Виберіть розділ Шаблони, та оберіть шаблон, який Вам сподобався.
4. Розпочинайте редагування.
5. Підбиття підсумків уроку. Рефлексія.
6. Домашнє завдання.

3.3. Аналіз впровадження інформаційно-комунікаційних технологій в освітній процес ЗЗСО № 44 м. Харкова

Аналіз впровадження інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) в освітній процес закладів загальної середньої освіти (ЗЗСО) в Україні виявляє кілька ключових аспектів:

1. Педагогічні умови:

Визначено умови, які сприяють ефективному впровадженню ІКТ, зокрема, необхідність підготовки вчителів та створення відповідної інфраструктури.

2. Підвищення ефективності уроків:

ІКТ допомагають зробити уроки більш інтерактивними, що підвищує залученість учнів і сприяє кращому засвоєнню матеріалу.

3. Звільнення вчителів від рутинної роботи:

Автоматизація певних процесів дозволяє вчителям зосередитися на творчих аспектах навчання, таких як розробка нових методик і проектів.

4. Інтеграція в навчальний процес:

ІКТ використовуються не лише на уроках інформатики, а й в інших предметах, що сприяє міждисциплінарному підходу.

5. Проблеми впровадження:

Серед основних викликів можна виділити недостатню підготовленість вчителів, брак технічного забезпечення та необхідність оновлення навчальних програм.

Цей аналіз свідчить про те, що впровадження ІКТ в освітній процес має значний потенціал для покращення якості освіти, але потребує комплексного підходу та підтримки з боку адміністрацій шкіл і держави.

Інформаційно-комунікаційні технології (ІКТ) найчастіше використовуються під час:

1. Уроків-лекцій:

Для презентації матеріалу, що дозволяє вчителям використовувати мультимедійні ресурси.

2. Практичних і лабораторних робіт:

Для проведення експериментів та аналізу даних.

3. Проектної діяльності: Учні використовують ІКТ для дослідження, збору інформації та створення презентацій.

4. Самостійного вивчення: Доступ до онлайн-курсів, відео та інших навчальних матеріалів.

5. Оцінювання знань: Використання тестів та вікторин для перевірки знань учнів.

6. Дистанційного навчання

Консультації, форуми, онлайн-курси

7. Позашкільної освіти

Ці технології значно підвищують ефективність навчального процесу, роблячи його більш інтерактивним і цікавим.

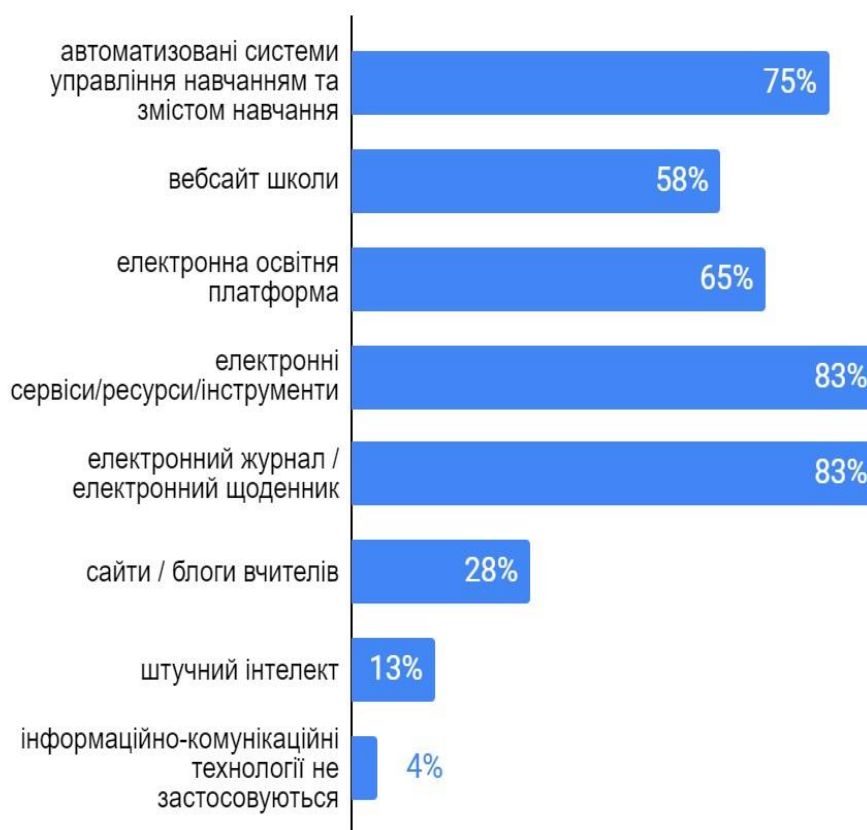


Рис. 3.1. Що з переліченого використовується у школі для навчання?
(відповіді учнів)

Анкетування педагогічних працівників показало, що інформаційно-комунікаційні технології використовують систематично / часто на уроках переважна більшість вчителів української мови / літератури, інтегрованого курсу «Я досліджую світ», математики, мистецтва, інформатики. Варто звернути увагу, що 14 % учителів інформатики вказали, що не використовують інформаційно-комунікаційні технології під час проведення уроків інформатики, а 7 % використовують зрідка (рис. 3.2).



Рис. 3.2. Використання інформаційно-комунікаційних технологій на уроках
(відповіді вчителів)

На думку учнів найчастіше інформаційно-комунікаційні технології використовуються під час уроків інформатики, всесвітньої історії, зарубіжної літератури, біології, мистецтва. За відповідями учнів інформаційно-комунікаційні технології використовуються зрідка або не використовуються взагалі переважно на уроках фізичної культури, трудового навчання, захисту України. Варто наголосити, що 17 % учнів вказали, що інформаційно-комунікаційні технології не використовуються на уроках основ здоров'я, 16 % – на уроках основ правознавства, 12 % – на уроках математики, географії,

мистецтва, 11 % – на уроках хімії (Рис. 3.3). Найбільше відрізняються думки вчителів та учнів щодо систематичності використання інформаційно-комунікаційних технологій на уроках з таких навчальних предметів: українська мова та література, математика, трудове навчання / технології, фізична культура, всесвітня історія, історія України, інформатика. Кількість вчителів, які вважають, що використовують інформаційно-комунікаційні технології під час навчальних занять систематично чи часто, перевищує кількість учнів. Ця різниця складає від 11 % до 21 %.

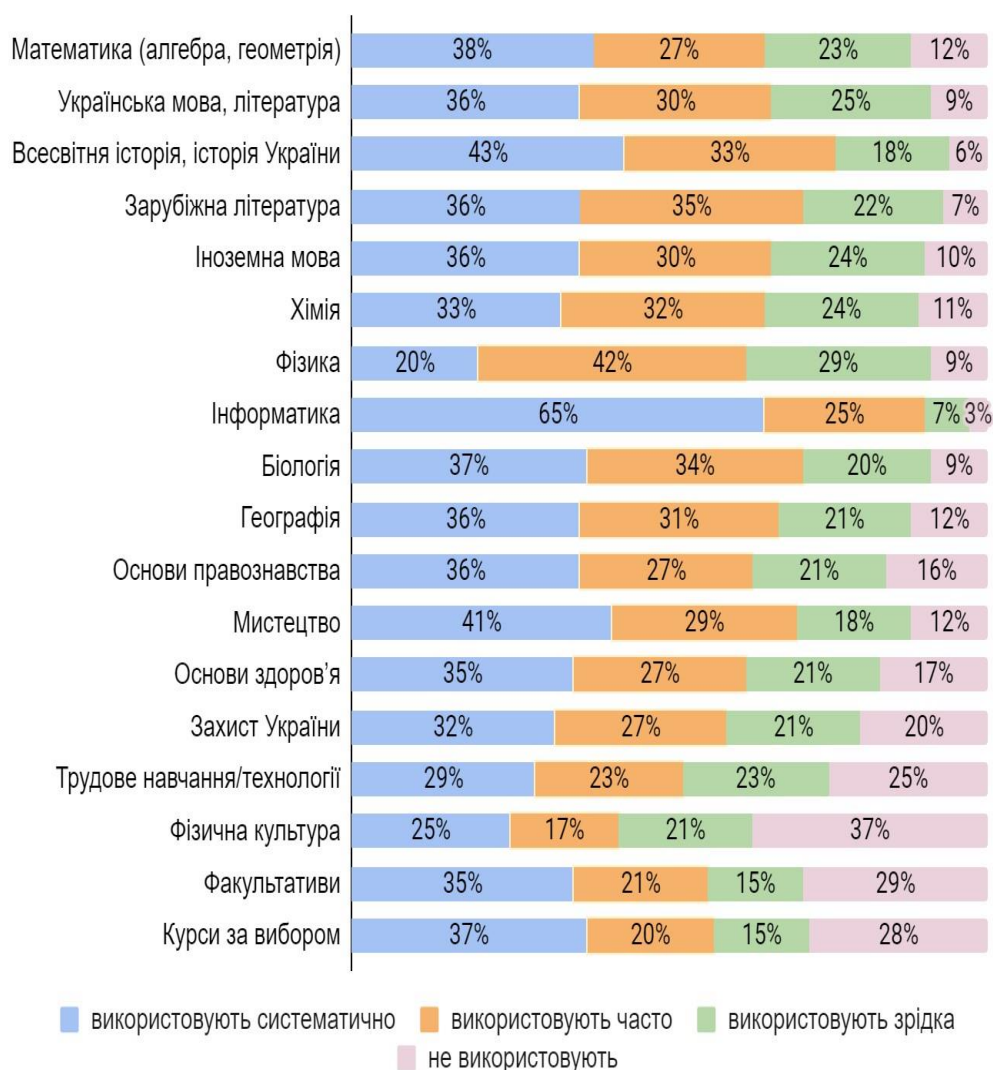


Рис. 3.3. Використання інформаційно-комунікаційних технологій на уроках(відповідь учнів)

Проте 36 % опитаних здобувачів освіти зазначили, що цифрові інструменти на їхніх уроках застосовуються вчителями зрідка, а 5 % повідомили, що такі інструменти їхні вчителі під час проведення навчальних занять взагалі не пропонують.

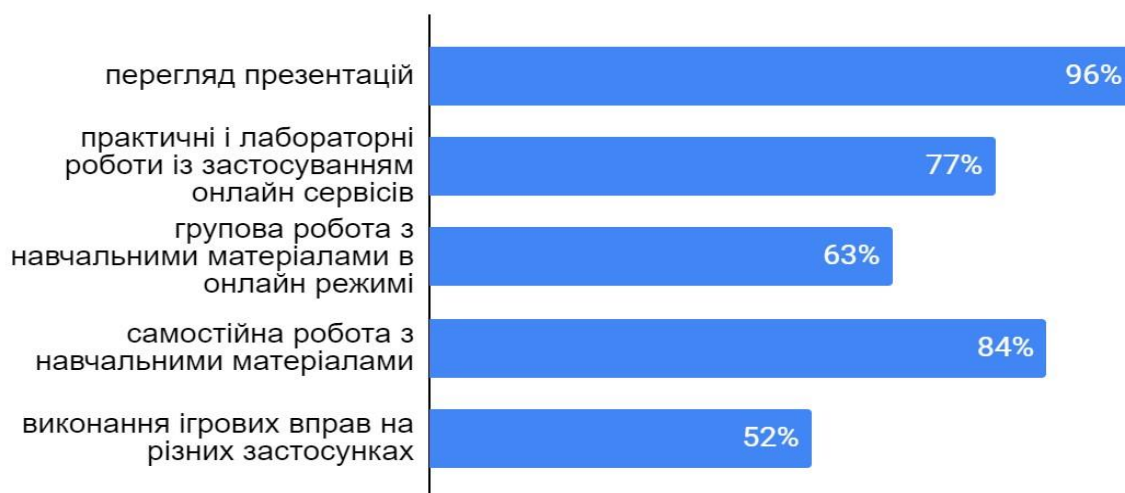


Рис. 3.4. Оцінювання навчальних досягнень учнів 77 % опитаних педагогічних працівників здійснюють за допомогою цифрових інструментів.

Висновки до 3 розділу

Впровадження **уроків інфографіки** в закладах загальної середньої освіти (ЗЗСО) в Україні показало позитивні результати. Ось кілька ключових аспектів:

1. Покращення сприйняття інформації:

Інфографіка допомагає учням краще розуміти та запам'ятовувати матеріал завдяки візуалізації складних концепцій.

2. Залучення учнів:

Використання інфографіки робить уроки більш інтерактивними та цікавими, що підвищує мотивацію учнів до навчання.

3. Розвиток критичного мислення:

Учні вчаться аналізувати та інтерпретувати інформацію, що сприяє розвитку їхніх аналітичних навичок.

4. Інтеграція з іншими предметами:

Інфографіка може бути використана в різних дисциплінах, що сприяє міждисциплінарному підходу в навчанні.

5. Позитивний відгук від учителів і батьків:

Багато вчителів відзначають, що інфографіка допомагає в навчальному процесі, а батьки помічають покращення в успішності своїх дітей.

Ці результати свідчать про те, що впровадження уроків інфографіки є ефективним інструментом для покращення якості освіти.

ВИСНОВКИ

1. Проаналізовані навчальні програми викладання уроку інформатики у ЗЗСО та основні напрями використання інформаційно-комунікаційних технологій. Виявлені значні дидактичні можливості інформаційно-комунікаційних технологій у викладанні інформатики у закладах загальної середньої освіти.

Дидактичні можливості ІКТ у викладанні інформатики в закладах загальної середньої освіти (ЗЗСО) є надзвичайно важливими для сучасного навчального процесу. Ось кілька ключових аспектів:

1. Індивідуалізація навчання:

ІКТ дозволяють адаптувати навчальний матеріал до індивідуальних потреб учнів, що сприяє кращому засвоєнню знань.

2. Візуалізація інформації:

Використання графіки, анімацій та інфографіки допомагає учням краще розуміти складні концепції та процеси.

3. Інтерактивність:

Інтерактивні платформи та інструменти (наприклад, Kahoot!, Quizlet) підвищують залученість учнів у навчальний процес, роблячи його більш захоплюючим.

4. Співпраця та комунікація:

ІКТ сприяють розвитку навичок командної роботи через спільні проекти та онлайн-обговорення.

5. Доступ до ресурсів:

Учні отримують можливість доступу до широкого спектру навчальних матеріалів, що розширює їхні горизонти знань.

6. Оцінювання та зворотний зв'язок:

Ці можливості свідчать про те, що ІКТ можуть значно покращити якість викладання інформатики в ЗЗСО.

У результаті аналізу наукових джерел можна стверджувати, що в Україні застосування ІКТ в освіті знаходиться на рівні відповідному новим стандартам освіти та вимог з урахуванням інформаційної моделі сучасного техногенно-інформаційного освітнього середовища.

2. Розроблена методика використання інформаційно-комунікаційних технологій для викладання уроку інформатики у ЗЗСО № 44 м. Харкова.

Найбільш істотною методикою застосування ІКТ- є візуалізація даних, інформаційний і комунікаційний дизайн. Інформаційний дизайн в широкому розумінні являє собою одну з найбільш розвинутих галузей уявлення і художньо-технічного оформлення інформаційних даних, де враховуються: ергономіка роботи з джерелами та сервісами; функціональність можливостей подання; естетика візуальних форм; психологія сприйняття.

3. Проведена практична перевірка впливу розробленої методики на успішність засвоєння учнями інформації у ЗЗСО № 44 м. Харкова. Установлено, що сутність і зміст візуалізації інформації полягає у представленні складних даних у вигляді візуальних образів, і значно спрощує їх розуміння.

4. З'ясовано, що педагогічна діяльність вчителя закладу загальної середньої освіти (ЗЗСО) з використанням візуалізації інформації є важливим аспектом сучасного навчального процесу. Ось кілька ключових моментів:

1. Покращення сприйняття інформації:

Учні легше розуміють та запам'ятовують матеріал.

Залучення учнів:

Використання візуальних елементів робить уроки більш інтерактивними та цікавими, що підвищує мотивацію учнів до навчання.

2. Розвиток критичного мислення:

Учні вчаться аналізувати та інтерпретувати візуальну інформацію, що сприяє розвитку їхніх аналітичних навичок.

3. Інтеграція з іншими предметами:

Візуалізація може бути використана в різних дисциплінах, що сприяє міждисциплінарному підходу в навчанні.

4. Використання сучасних технологій:

Вчителі можуть застосовувати різноманітні інструменти для створення візуальних матеріалів, такі як інфографіка, презентації, відео та анімації.

Ці аспекти свідчать про те, що візуалізація інформації є потужним інструментом у педагогічній діяльності, який може значно покращити якість навчання.

5. Здійснене дослідження дозволило розробити цільову програму з удосконалення викладання предмету «Інформатика» у Харківській загальноосвітній школі I-III ступенів № 44 Харківської міської ради Харківської області з використанням візуалізації інформації й надати методичні рекомендації з її реалізації.

В результаті дослідження було з'ясовано високу ефективність викладання інформатики при застосуванні методів візуалізації інформації.

Візуалізація в інформаційно-комунікаційному просторі стає все більш важливою, оскільки вона допомагає спростити сприйняття складної інформації. Ось кілька ключових аспектів:

1. Технології візуалізації:

Серед найпопулярніших технологій можна виділити:

- Інфографіка:
Використовується для представлення даних у графічному форматі.
- Сторітелінг:
Поєднує текст і візуальні елементи для створення захоплюючих наративів.
- Скрайбінг:
Анімаційна візуалізація, яка допомагає пояснити складні концепції через малюнки.

2. Аналіз даних:

Візуалізація інформації дозволяє глибше аналізувати дані, що робить їх більш доступними для широкої аудиторії.

- Легкість сприйняття
- Виявлення трендів та аномалій
- Посилення аналітичних здібностей
- Ефективна комунікація
- Підтримка прийняття рішень

3. Комунікація:

Візуалізований контент може ефективно передавати повідомлення, залучаючи увагу та підвищуючи зацікавленість.

- Збільшення залученості
- Покращення розуміння
- Підвищення запам'ятовуваності
- Емоційний вплив
- Універсальність

4. Імідж ЗЗСО

- Позитивний імідж
- Складові іміджу:
- Ставлення до закладу
- Комунікація
- Конкурентоспроможність
- Формування іміджу
- Актуальність

Ці аспекти підкреслюють важливість візуалізації в сучасному інформаційному середовищі.

Очікується, що візуалізація в інформаційно-комунікаційному просторі посприє зростанню творчої активності учнів і педагогічного колективу.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Про освіту : Закон України від 05.09.2017 р. Відомості Верховної Ради (ВВР). 2017. № 38-39. С. 380. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19#Text> (редакція 2025р.)
2. Про повну загальну середню освіту : Закон України від 16.01.2020 р. Відомості Верховної Ради (ВВР). 2020. № 31. С. 5. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/463-20#Text> (редакція 2025р)
3. Про наукову і науково-технічну діяльність : Закон України від 16.11.2015, № № 848-VIII. Відомості Верховної Ради України. 2016. 15 січ. С. 5. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/848-19#Text>. (редакція 2025р)
4. Морзе Н. В., Барна О. В. Інформатика. Підручник для 7 класу закладів загальної. Київ : УОВЦ “Оріон”, 2024. 256с.
5. Бріцкан Т. Створення віртуального класу за допомогою онлайн сервісу Google Classroom. Інновації в початковій освіті: проблеми, перспективи, відповіді на виклики сьогодення : матеріали IV Всеукр. наук.-практ. конф. (м. Полтава, 04-05 березня 2021р.) / Полтав. нац. пед. ун-т ім. В.Г. Короленка. Полтава : ПНПУ ім. В.Г. Короленка, 2021. С. 53–55.
6. Гаврілова Л. Г., Топольник Я.В. Цифрова культура, цифрова грамотність, цифрова компетентність як сучасні освітні феномени. Інформаційні технології і засоби навчання. 2017. Том 61. С. 1–14.
7. Гончаренко С. У. Педагогічні дослідження : [Методологічні поради молодим науковцям] / С. У. Гончаренко. – Київ-Вінниця : ДОВ «Вінниця», 2008. 278с.
8. Головань М. Інформатична компетентність: сутність, структура і становлення / М. Головань // Інформатика та інформаційні технології в навчальних закладах. 2007. № 4. С. 62–69.
9. Гриценко А. Визначення загальнодидактичних принципів у змісті і структурі мультимедійних підручників та посібників. Молодий вчений. 2020. №2. С.413-416.

10. Гуревич Р.С. Інформаційні технології навчання: інноваційний підхід : навчальний посібник / Р. С. Гуревич, М. Ю. Кадемія, Л. С. Шевченко ; за ред. Гуревича Р. С. – Вінниця : ТОВ фірма «Планер», 2012. № 2(78). С. 413–416.

11. Жалдак М. І. Аспекти навчання інформатики в школі / М. І. Жалдак // Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова. Серія 2 : Комп'ютерно-орієнтовані системи навчання. К. : НПУ ім. М. П. Драгоманова. 2005. Випуск 9. С. 3-14.

12. Інформаційні технології навчання: начальний посібник. К.: Київ. ун-т ім. Бориса Грінченка, 2011. 184 с.

13. Кадемія М. Ю. Козяр М. М., Рак Т. Є. Інформаційно-комунікаційні. Технології навчання: словник глосарій. Львів : СПОЛОМ, 2011. 327 с.

14. Морзе Н.В. Формування інформатичних компетентностей учнів середньої школи. / Н. Морзе, О.Кузьмінська. // Інформаційні технології і засоби навчання. 2011. №3 (23). С. 1-21.