

disabilities]. Osvita osib z osoblyvymy potrebamy: shliakhy rozbudovy., 1(21), 143-158. [in Ukrainian].

10. Chebotarova, O.V. (2020). Teoriia i praktyka trudovoho navchannia uchniv z porushenniamy oporno-rukhovoho aparatu ta intelektu. [Theory and practice of labor training of students with disorders of the musculoskeletal system and intelligence]. Monohrafiia. Kyiv: Symonenko O.I. 344 s. [in Ukrainian].

УДК [373.5.016:004]:373-056.2/.3

Вікторія Слюсаренко,

вчителька інформатики та фізики

pretty.slyusarenko@gmail.com

ORCID 0009-0007-8284-7123

Viktoriia Sliusarenko,

teacher of computer science and physics,

Municipal Educational Institution

КЗО «Криворізька спеціальна школа «Сузір'я»

Дніпропетровської ОР»

м. Кривий Ріг, Україна

«Kryvyi Rih Special School «Syziria»

Dnipropetrovsk Regional Council,

Kryvyi Rih, Ukraine

**ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ
ІНФОРМАТИЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ
УЧНІВ З ПОРУШЕННЯМИ СЛУХУ
НА УРОКАХ ІНФОРМАТИКИ В 8-10 КЛАСАХ**

**FEATURES OF DEVELOPING
INFORMATIONAL COMPETENCE
IN STUDENTS WITH HEARING IMPAIRMENTS DURING 8-10 GRADES**

COMPUTER SCIENCE CLASSES

Анотація. Статтю присвячено дослідженню використання компетентнісних задач на уроках інформатики як ефективного засобу формування інформатичної компетентності в учнів з порушеннями слуху. Проаналізовано теоретичні аспекти поняття «інформатична компетентність», її важливість для розвитку учнів із особливими освітніми потребами. *Мета* – теоретично обґрунтувати особливості інформатичної компетентності та розробити авторську методику використання компетентнісних задач для розвитку інформатичної компетентності в учнів з порушеннями слуху на уроках інформатики у 8-10 класах. *Методи:* описовий тематичний підхід, аналіз літературних джерел, узагальнення, висновування. *Результати.* Обґрунтовано авторську методику створення та використання компетентнісних задач, які сприяють не лише засвоєнню знань з інформатики, а й розвитку навичок критичного мислення, аналізу та розв’язання проблем. Особливу увагу *проділено* специфіці навчання учнів з порушеннями слуху з урахуванням їхніх когнітивних, мовних, мовленнєвих особливостей. *Конкретизовано* розділи компетентнісних задач, адаптованих до потреб учнів означеної категорії (ситуації, інструкції). *Досліджено* особливості задач, які стимулюють активну участь учнів у навчальному процесі, сприяють розвитку аналізу, самостійності, здатності до міжпредметного мислення. Практичними результатами дослідження *підтверджено*, що компетентнісні задачі є дієвим інструментом для формування не лише технічних навичок, а й загальної інформатичної компетентності учнів, підвищують їхню мотивацію до уроків інформатики у старших класах, забезпечують успішну інтеграцію в сучасне інформаційне суспільство. *Доведено*, що система формування інформатичної компетентності на прикладі застосування задач має практичне значення для вчителів інформатики, які працюють з учнями з порушеннями слуху, а також для розробників навчальних програм, методичних матеріалів.

Ключові слова: інформатична компетентність, задачі, учні з порушеннями слуху, компетентнісний підхід.

Abstract. The paper is dedicated to the study of competency-based tasks use during Computer Science classes as an effective means of developing informational competence in students with hearing impairments. The theoretical aspects of the "informational competence" concept are analyzed, along with its importance for the development of students with special educational needs. The aim is to theoretically substantiate the features of informational competence and to develop an author's methodology for using competency-based tasks to enhance informational competence in students with hearing impairments in Computer Science classes for grades 8-10. *Methods:* descriptive thematic approach, analysis of literary sources, generalization, inference. *Results.* The author's methodology for creating and using competency-based tasks is justified. These

tasks not only facilitate the acquisition of knowledge in Computer Science, but also promote the development of critical thinking skills, analysis, and problem-solving. Special attention is given to the specifics of teaching students with hearing impairments, taking into account their cognitive, linguistic, and speech peculiarities. The sections of competency-based tasks adapted to the needs of students in this category are specified (situations, instructions). The features of tasks that stimulate active participation of students in the learning process, contribute to the development of analytical skills, independence, and the ability for interdisciplinary thinking are explored. The practical results of the research confirm that competency-based tasks are an effective tool for developing not only technical skills but also the overall informational competence of students, increasing their motivation for Computer Science classes in higher grades, and ensuring successful integration into modern information society. It is proven that the informational competence developing system through the application of tasks has practical significance for Computer Science educators who teach students with hearing impairments, as well as for developers of educational programs and methodological materials.

Key words: informational competence, tasks, students with hearing impairments, competency-based approach.

Актуальність. В умовах сучасного суспільства, що стрімко розвивається, освіта має на меті не лише передачу знань, а й розвиток компетентностей, що допоможуть учням адаптуватися в умовах швидких технологічних змін і глобалізації [1]. Інформаційно-комунікаційні технології (ІКТ) проникли в усі сфери життя, і здатність користуватися ними стала базовою вимогою для кожного. Знання інформатики, вміння працювати з інформацією та адаптуватися до нових цифрових середовищ важливі для успішної інтеграції здобувачів освіти в суспільство [2].

Учні з порушеннями слуху стикаються з додатковими бар'єрами в навчанні, зокрема труднощами у сприйнятті інформації, переданої усно, що значно ускладнює засвоєння навчального матеріалу [3]. Відсутність слуху ускладнює формування таких компетентностей, як критичне мислення, аналітичні здібності та навички розв'язання проблем. Зокрема, бар'єри в комунікації можуть обмежувати їхню здатність розуміти та використовувати складні цифрові інструменти.

Викладання інформатики для учнів з порушеннями слуху потребує особливого підходу, який би враховував їхні унікальні освітні потреби. Втім традиційні методи навчання часто недостатньо ефективні для такої аудиторії, оскільки не враховують важливість візуальних матеріалів, інтерактивних завдань та доступності інформації. Для успішної освітньої підготовки цих учнів до уроків інформатики необхідно інтегрувати методи, які сприяють розвитку як предметних знань, так і ключових компетентностей, таких як інформатична компетентність, що допомагатиме у реальному набутті практичних навичок [4].

Огляд літератури. Компетентнісні задачі в інформатиці є ефективним інструментом, який дає змогу забезпечити учням з порушеннями слуху можливість навчатися через практичний досвід, орієнтований на реальні ситуації. Необхідно відзначити, що в багатьох дослідженнях (В. Байденко, Е. Зеєр, І. Зимова, І. Зязюн, Н. Кузьміна, С. Кульбіда, В. Ляудіс, О. Пометун, Дж. Равен та інші) досить глибоко розроблено загальний фундамент вивчення проблем компетентності та компетентнісного підходу [5-7]. Зокрема, О. Пометун *компетентність* визначає як складну інтегровану характеристику особистості з сукупністю знань, умінь, навичок, ставлень, а також досвіду, що разом дає змогу ефективно провадити діяльність або виконувати певні функції, забезпечуючи розв'язання проблем і досягнення певних стандартів у галузі професії або виді діяльності [6].

Розробка та впровадження компетентнісних задач на уроках інформатики для учнів з порушеннями слуху є важливим кроком у напрямі забезпечення рівних освітніх можливостей. Цей підхід дає можливість адаптувати освітній процес до специфічних потреб дітей з особливостями слуху, створюючи умови для формування інформатичної компетентності, необхідної для їхньої успішної соціалізації та професійної реалізації.

Когорту вітчизняних дослідників, яким належать праці, що містять різноманітні аспекти формування інформатичної компетентності, представляють О. Пометун, О. Савченко, Л. Ващенко, Н. Бібік, О. Овчарук, Ю. Горошко, М. Головань та інші.

На думку М. Головань, інформатична компетентність – це інтегративне утворення особистості, яке інтегрує знання про основні методи інформатики та інформаційних технологій, уміння використовувати наявні знання для розв’язання прикладних задач, навички використання комп’ютера і технологій зв’язку, здатності представляти повідомлення і дані у зрозумілій для усіх формі і виявляється у прагненні, здатності і готовності до ефективного застосування сучасних засобів інформаційних та комп’ютерних технологій для розв’язання завдань у професійній діяльності і повсякденному житті, усвідомлюючи при цьому значущість предмета і результату діяльності [7].

Мета статті – теоретично обґрунтувати особливості інформатичної компетентності та розробити авторську методику використання компетентнісних задач для розвитку інформатичної компетентності в учнів з порушеннями слуху на уроках інформатики у 8-10 класах.

Викладення основного матеріалу. Важливим аспектом сучасного життя є ефективне використання інформаційних та комунікаційних технологій: інтернет-технології, мультимедійних програмних засобів, офісного та спеціалізованого програмного забезпечення, електронних посібників та підручників, систем дистанційного навчання (систем комп’ютерного супроводу навчання). Сьогодні ми прагнемо не просто передавати знання, а й розвивати в наших учнях творчу іскру, бажання вчитися протягом усього життя і здатність адаптуватися до нових умов. Компетентнісний підхід допомагає нам у цьому непростому завданні [5-7].

Розвиток саме інформатичної компетентності є неперервним процесом, який дає змогу здобувачам освіти адаптуватися до постійно мінливого цифрового світу та є нагальною потребою сучасної людини.

Інформатична компетентність – сукупність знань, навичок та умінь, необхідних для ефективного використання комп’ютерних інформаційних технологій і систем.

Розглянемо аспекти інформатичної компетентності.

- Адаптація до технологій. Сучасний світ швидко змінюється завдяки технологічному прогресу. Учні з розвиненими цифровими навичками легше

адаптуються до постійних змін у технологічному світі, що відкриває перед ними ширші можливості для самореалізації.

- **Ефективне використання інформації.** Вміння знаходити, оцінювати і використовувати інформацію є критично важливим. Це передбачає вміння працювати з різними форматами інформації, наприклад, з текстами, графіками, таблицями, відео та іншими медіа.

- **Критичне мислення.** Інформатична компетентність допомагає розвивати критичне мислення, оскільки здобувачі освіти навчаються аналізувати інформацію, перевіряти її достовірність і уникати дезінформації.

- **Комунікація та співпраця.** Вміння користуватися сучасними комунікаційними платформами (електронна пошта, соціальні мережі, відеоконференції) є важливим для ефективної комунікації і співпраці з іншими.

- **Безпека та конфіденційність.** Інформатична компетентність – це також знання принципів цифрової безпеки та захисту особистої інформації, що важливо для запобігання кіберзлочинам та зловживанням даними.

- **Навчання і розвиток.** Завдяки інформаційним технологіям кожен може стати самостійним дослідником і вчитися в будь-який зручний час і в будь-якому місці, оскільки можуть користуватися онлайн-курсами, навчальними платформами та іншими ресурсами.

Інформатична компетентність – це навичка, яка буде потрібна кожному учню в сучасному світі, вона відкриває перед здобувачами освіти безліч можливостей для саморозвитку, професійного зростання та ін. Тому варто приділяти більше уваги розвитку цієї важливої навички через:

- **Швидкий доступ до знань.** Інтернет надає необмежений доступ до інформації. Вміння знаходити, оцінювати та використовувати цю інформацію є ключовим для навчання та особистого розвитку.

- **Комунікація.** Соціальні мережі, електронна пошта та інші засоби комунікації стали невід'ємною частиною нашого життя. Ефективна комунікація в цифровому середовищі вимагає розуміння інформаційних технологій.

- **Прийняття рішень.** Інформаційна компетентність допомагає критично оцінювати інформацію, аналізувати дані та приймати обґрунтовані рішення.

- **Творчість.** Інформаційні технології відкривають нові можливості для творчості та самореалізації.

- **Конкурентоспроможність.** У сучасному світі інформаційна компетентність є важливою перевагою при працевлаштуванні та кар'єрному зростанні.

До компонентів інформаційної компетентності можна віднести:

- **Пошук інформації.** Вміння ефективно використовувати пошукові системи та інші інструменти для пошуку потрібної інформації.

- **Оцінку інформації.** Здатність критично оцінювати достовірність та актуальність знайденої інформації.

- **Обробку інформації.** Вміння аналізувати, систематизувати та структурувати інформацію.

- **Створення інформації.** Здатність створювати власний контент, наприклад, тексти, презентації, відео.

- **Комунікацію інформації.** Вміння ефективно передавати інформацію іншим людям за допомогою різних засобів.

В освітньому процесі ми пропонуємо розвивати інформаційну компетентність необхідно через використання авторської методики навчання, вивчаючи нові технології та програми; **комунікацію**, обмінюючись досвідом з іншими однокласниками, однодумцями; **критичне мислення**, навчаючи аналізувати інформацію та ставити під сумнів очевидні речі; **творчість**, не боючись експериментувати та створювати щось нове; **практику**, регулярно використовуючи інформаційні технології в повсякденному житті.

Саме за допомогою компетентнісних задач з інформатики в учнів формуються вміння, які будуть корисними не тільки в галузі інформатики, а й у будь-якій сфері діяльності. Це не просто вправи, а інструмент для всебічного розвитку особистості здобувача освіти. Пропонуємо авторську методику використання таких задач за 5 розділами (назва, ситуація, інструкція) на уроках інформатики.

Під час вивчення різних розділів з дисципліни «Інформатика» у 8-10 класах можна використовувати запропоновані задачі.

1. Розділ «Текстовий процесор»

Задача. Форматування тексту

Ситуація: Вам потрібно підготувати звіт для навчального проєкту. Ви отримали текст, але він невідформатований.

Інструкція:

1. Відкрийте текстовий процесор (наприклад, Microsoft Word або Google Docs).
2. Відформатуйте текст так:
 - Заголовок звіту зробіть шрифтом Arial, розмір 16, жирний.
 - Основний текст зробіть шрифтом Times New Roman, розмір 12.
 - Вставте нумерований список з пунктами.
 - Вставте картинку, яка ілюструє вашу тему, і підпис до неї.

Задача. Спільне редагування документа

Ситуація: Вам потрібно підготувати спільну презентацію разом з однокласниками.

Інструкція:

1. Створіть документ у Google Docs і поділіться ним з іншими учасниками проєкту.
2. Використовуючи інструменти коментування та редагування, внесіть свої пропозиції щодо змісту і структури документа.
3. Збережіть історію змін і перевірте внесені правки.

Задача. Таблиці та діаграми

Ситуація: Вам потрібно представити статистичні дані у вигляді таблиці та діаграми у текстовому документі.

Завдання:

1. Створіть новий документ у текстовому редакторі.
2. Вставте таблицю з даними про кількість учнів у різних класах вашої школи.
3. На основі цих даних створіть діаграму (графік або кругову діаграму).
4. Додайте підпис до діаграми і таблиці.

Задача. Створення автоматизованого змісту

Ситуація: Вам потрібно створити автоматизований зміст для літературного детектива Андрія Кокотюхи «Гімназист і Чорна рука».

Інструкція:

1. Знайдіть та завантажте літературний детектив «Гімназист і Чорна рука» з мережі Інтернет.
2. До заголовків застосуйте стилі Заголовок 1 та Заголовок 2.
3. Використовуючи функцію автоматичного створення змісту, згенеруйте зміст для документа.
4. Оновіть зміст після внесення змін у документ.

Під час розв'язання таких задач здобувачі освіти розвивають навички роботи з текстовим процесором та сприяють розвитку компетенцій, необхідних для ефективного використання інформаційних технологій у повсякденному житті та навчанні.

2. Розділ «Пошук в мережі Інтернет»

Задача. Пошук наукової інформації

Ситуація: Ви готуєте реферат з історії України на тему «Київська Русь».

Інструкція:

1. Використовуючи пошукову систему (наприклад, Google), знайдіть три наукові статті або джерела, що висвітлюють розвиток Київської Русі.
2. Запишіть назви знайдених джерел та короткий опис кожного з них.
3. Збережіть або завантажте статті для подальшого вивчення.

Задача. Пошук зображень

Ситуація: Ви створюєте презентацію для уроку біології на тему «Різноманіття рослинного світу».

Інструкція:

1. Використовуючи пошукову систему, знайдіть зображення різних типів рослин (дерева, кущі, трави, квіти).
2. Збережіть знайдені зображення у папці на комп'ютері.
3. Створіть презентацію у PowerPoint або Google Slides і додайте ці зображення з відповідними підписами.

Задача. Пошук новин

Ситуація: Вам потрібно підготувати виступ на тему «Новітні технології у сучасному світі».

Інструкція:

1. Знайдіть три останні новини, що стосуються новітніх технологій (штучний інтелект, робототехніка, біотехнології тощо).
2. Скопіюйте заголовки цих новин та короткий зміст кожної.
3. Підготуйте короткий звіт, включивши знайдену інформацію.

Задача. Пошук інформації для подорожі

Ситуація: Ви плануєте подорож до Парижа і хочете дізнатися про основні туристичні місця.

Інструкція:

1. Знайдіть інформацію про п'ять найпопулярніших туристичних місць у Парижі.
2. Зробіть нотатки про кожне місце, вносячи його адресу, години роботи та вартість вхідних квитків.
3. Створіть документ з отриманою інформацією для зручності під час подорожі.

Задача. Пошук навчальних матеріалів

Ситуація: Ви готуетесь до контрольної роботи з математики і шукаєте додаткові матеріали для підготовки.

Інструкція:

1. Знайдіть три онлайн-курси або відеоуроки, що охоплюють теми вашої контрольної роботи.
2. Запишіть назви курсів, імена вчителів та посилання на ці ресурси.
3. Виберіть один з курсів і перегляньте перший урок.

Під час вирішення таких задач розвиваються навички ефективного пошуку інформації в інтернеті, критичного мислення та вміння оцінювати надійність джерел. Вони допомагають здобувачам освіти орієнтуватися в сучасному інформаційному просторі.

3. Розділ «Комп'ютерні презентації»

Задача. Створення базової презентації

Ситуація: Підготуйте презентацію для виступу на тему «Екологічні проблеми світу».

Інструкція:

1. Відкрийте програму для створення презентацій (наприклад, Microsoft PowerPoint або Google Slides).
2. Створіть нову презентацію з 10 слайдів.
3. На першому слайді зробіть заголовок «Екологічні проблеми світу» і додайте своє ім'я та прізвище.
4. Наступні слайди повинні містити інформацію про різні екологічні проблеми (забруднення повітря, води, ґрунту, вирубка лісів, зміна клімату тощо).
5. Використовуйте різні інструменти форматування тексту і додайте зображення, що ілюструють кожну проблему.

Завдання 2. Використання анімацій та переходів

Ситуація: Ви готуєте презентацію для виступу на шкільній конференції.

Інструкція:

1. Створіть нову презентацію на будь-яку обрану вами тему.
2. Додайте анімацію до всіх заголовків і ключових моментів на слайдах.
3. Використайте різні типи переходів між слайдами.
4. Додайте написи або підказки до анімаційних ефектів, щоб вони відповідали змісту презентації.
5. Перегляньте презентацію і переконайтеся, що всі анімації та переходи працюють коректно.

Задача. Включення медіа-контенту

Ситуація: Ви готуєте навчальну презентацію на тему «Історія комп'ютерів».

Інструкція:

1. Створіть нову презентацію і додайте до неї заголовок «Історія комп'ютерів».

2. Додайте слайди з основними етапами розвитку комп'ютерної техніки.

3. Знайдіть і вставте відео, що показує роботу першого комп'ютера.

4. Додайте аудіофайл, який буде грати на фоні одного з слайдів.

5. Перевірте, щоб всі медіа-файли відтворювались правильно під час презентації.

Задача. Створення інтерактивної презентації

Ситуація: Вам потрібно підготувати інтерактивну презентацію для уроку біології.

Інструкція:

1. Створіть презентацію, що містить різні види рослин і тварин.

2. Використовуйте гіперпосилання для створення інтерактивних слайдів (наприклад, натискання на зображення рослини або тварини приводить до відповідного слайду з детальною інформацією).

3. Додайте до кожного слайду кнопки дій «На головний слайд».

4. Перевірте інтерактивність презентації, переконайтесь, що всі гіперпосилання та кнопки дій працюють коректно.

Задача. Спільне створення презентації

Ситуація: Вам потрібно підготувати спільну презентацію з однокласниками на тему «Культура та традиції різних країн».

Інструкція:

1. Створіть нову презентацію у Google Slides і поділіться нею з однокласниками.

2. Розподіліть теми між учасниками групи (наприклад, кожен учасник працює над слайдами про культуру однієї країни).

3. Використовуйте коментарі та функцію чату для обговорення ідей та внесення змін.

4. Зробіть фінальне редагування і перевірте презентацію на помилки.

Ці завдання допоможуть учням розвивати навички роботи з програмами для створення презентацій, а також вміння співпрацювати у команді, використовувати мультимедійні ресурси та створювати інтерактивні елементи.

4. «Табличний процесор».

Задача. Базові операції з даними

Ситуація: Ви повинні підготувати фінансовий звіт для шкільного заходу.

Інструкція:

1. Створіть нову книгу в Excel або Google Sheets.
2. Введіть дані про доходи та витрати заходу в двох окремих стовпцях.
3. Підрахуйте загальну суму доходів та витрат за допомогою функції SUM.
4. Обчисліть чистий прибуток або збиток (доходи мінус витрати).
5. Форматуйте таблицю, виділивши заголовки жирним шрифтом і додавши рамки до всіх клітинок.

Задача. Використання функцій

Ситуація: Створити облік успішності учнів у класі.

Інструкція:

1. Відкрийте книгу за допомогою Excel або Google Sheets та внесіть дані про оцінки учнів з різних предметів.
2. Використовуючи функцію AVERAGE, обчисліть середню оцінку кожного учня.
3. Використовуйте функцію MAX для визначення найвищої оцінки в класі.
4. Застосуйте функцію MIN для визначення найнижчої оцінки.
5. Використовуйте функцію IF для визначення, чи перевищує середня оцінка кожного учня певний поріг (наприклад, 75%).

Завдання 3. Створення діаграм

Ситуація: Ви аналізуєте дані про результати спортивних змагань.

Інструкція:

1. Введіть дані про результати команд у різних змаганнях.
2. Створіть стовпчикову діаграму для візуалізації результатів кожної команди.
3. Створіть кругову діаграму для представлення відсоткового розподілу досягнень між командами.

4. Додайте заголовки та підписи до діаграм для покращення їх читабельності.

5. Використовуйте кольори для виділення різних команд на діаграмах.

Завдання 4. Аналіз даних за допомогою фільтрів і сортування

Ситуація: Ви ведете облік продажів у магазині і хочете аналізувати дані.

Завдання:

1. Створіть електронну таблицю з даними про продажі (назва товару, кількість проданих одиниць, ціна за одиницю, дата продажу).

2. Відсортуйте дані за кількістю проданих одиниць у спадному порядку.

3. Використовуйте функцію фільтрації для відображення тільки продажів, що відбулися у певний період часу (наприклад, за останній місяць).

4. Обчисліть загальний дохід від продажів за допомогою функції SUMPRODUCT (кількість проданих одиниць * ціна за одиницю).

5. Використовуйте умовне форматування для виділення продажів, які перевищують певну суму.

Виконуючи такого виду завдання учні розвивають навички роботи з електронними таблицями, зокрема аналізу даних, використання функцій і створення діаграм.

5. «Графічний редактор»

Задача. Створення візитної картки

Ситуація: Вам потрібно створити візитну картку для своєї школи або компанії.

Інструкція:

1. Відкрийте графічний редактор (наприклад, Adobe Photoshop, GIMP або Canva).

2. Створіть новий документ розміром 90x50 мм (або інший стандартний розмір візитної картки).

3. Додайте текст: ім'я, посаду, контактну інформацію (телефон, електронна пошта) та логотип школи або компанії.

4. Використовуйте інструменти форматування для розміщення тексту та логотипу, застосуйте різні шрифти та кольори.

5. Збережіть візитну картку у форматі JPEG або PDF.

Задача. Ретушування фотографій

Ситуація: Ви повинні підготувати фотографії для шкільного альбому.

Інструкція:

1. Відкрийте фотографію у графічному редакторі.
2. Використовуючи інструменти ретушування, видаліть недоліки на обличчі.
3. Відрегулюйте яскравість, контрастність та насиченість кольорів для покращення якості зображення.
4. Використовуйте інструмент «розмиття» для згладжування фону.
5. Збережіть відретушовану фотографію у форматі PNG або JPEG.

Задача. Створення постера

Ситуація: Вам потрібно створити постер для шкільного заходу.

Інструкція:

1. Відкрийте графічний редактор та створіть новий документ розміром А4.
2. Додайте заголовок заходу великим шрифтом у верхній частині постера.
3. Використовуючи інструмент «форма», додайте різнокольорові фігури та елементи для декорації.
4. Додайте текст з деталями заходу (дата, час, місце проведення) та контакти для зв'язку.
5. Вставте зображення, що відображають тему заходу, та застосуйте фільтри для кращого візуального ефекту.
6. Збережіть постер у форматі PDF або JPEG для друку.

Задача. Створення логотипу

Ситуація: Ви повинні створити логотип для шкільного гуртка.

Інструкція:

1. Відкрийте графічний редактор та створіть новий документ з квадратними розмірами (наприклад, 500x500 пікселів).
2. Використовуйте інструмент «перо» для створення основної форми логотипу.
3. Додайте текст із назвою гуртка, виберіть відповідний шрифт та колір.
4. Використовуйте інструменти «заливка» та «градієнт» для додання кольору та ефектів до логотипу.
5. Додайте додаткові елементи або іконки, що символізують діяльність гуртка.
6. Збережіть логотип у форматі PNG з прозорим фоном.

Задача. Створення ілюстрації

Ситуація: Вам потрібно створити ілюстрацію для шкільної газети.

Інструкція:

1. Відкрийте графічний редактор та створіть новий документ розміром А5.
2. Використовуючи інструмент «кисть», намалюйте основні елементи ілюстрації (наприклад, малюнок природи або сцени зі шкільного життя).
3. Використовуйте різні кольори та текстури для додання глибини та деталізації малюнку.
4. Додайте текстовий блок з підписом або заголовком для ілюстрації.
5. Використовуйте інструменти «тінь» та «світло» для створення об'єму.
6. Збережіть ілюстрацію у форматі PNG або JPEG.

Ці завдання допоможуть учням розвивати навички роботи з графічними редакторами, творчий підхід та вміння створювати професійні візуальні матеріали.

Як бачимо, ефективність компетентнісних задач полягає в: індивідуальному підході до кожного здобувача освіти, що дозволяє адаптувати завдання до рівня кожного учня, врахувати їхні сильні сторони та труднощі; в розвитку критичного мислення, заохочуючи учнів аналізувати інформацію, приймати рішення та обґрунтовувати свої висновки; в практичній спрямованості, де поєднуємо

теоретичні знання з реальними життєвими ситуаціями, що підвищує мотивацію до навчання; в формуванні навичок співпраці, що сприяє розвитку комунікативних навичок та вмінню працювати в команді.

Під час розробки компетентнісних задач для учнів з порушенням слуху варто враховувати:

1. Візуалізацію матеріалів. Діаграми, ілюстрації, відео допоможуть учням краще зрозуміти завдання.
2. Чіткість та лаконічність інструкцій. Використовуйте прості речення та уникайте складних термінів.
3. Доступність. Переконайтеся, що всі матеріали доступні в електронному вигляді та мають відповідні субтитри або сурдологічний переклад.
4. Інклюзивне середовище. Заохочуйте співпрацю між учнями з різними рівнями знань та можливостями.
5. Різноманітні формати завдань. Це можуть бути проекти, презентації, ігри, тестові завдання тощо.

Використання компетентнісних задач у розробленій авторській методиці допомагає враховувати індивідуальні потреби учнів з порушеннями слуху, що відповідає принципам інклюзивної освіти [8]. Задачі можуть бути адаптовані до особливостей сприйняття та навчальних потреб учнів, наприклад, через використання мультимедійних ресурсів, субтитрів, відеоматеріалів та іншого візуального контенту.

Оскільки сучасна інформатика передбачає володіння не лише технічними навичками, а й комунікаційними, то компетентнісні задачі сприяють розвитку в учнів навичок комунікації в інформаційно-технічному середовищі. Це особливо важливо для учнів з порушеннями слуху, оскільки їм необхідно розвивати додаткові навички взаємодії з інформаційними технологіями.

Розробка та застосування компетентнісних задач дала змогу забезпечити доступність навчального матеріалу для учнів з порушенням слуху [8]. Використання візуальних методів подачі інформації, а також спеціальних адаптованих інструментів та технологій для візуалізації даних дає можливість учням краще засвоювати матеріал і активно залучатися до навчального процесу.

Висновки. Проаналізовано роль інформатичної компетентності у розвитку учнів з порушеннями слуху. *Обґрунтовано* авторську методику створення та використання компетентнісних задач, які сприяють не лише засвоєнню знань з інформатики, а й розвитку навичок критичного мислення, аналізу та розв'язанню проблем. Особливу увагу *проділено* специфіці навчання учнів з порушеннями слуху з урахуванням їхніх когнітивних, мовних, мовленнєвих особливостей. *Конкретизовано* розділи компетентнісних задач, адаптованих до потреб учнів означеної категорії (ситуації, інструкції). *Досліджено* особливості задач, які стимулюють активну участь учнів у навчальному процесі, сприяють розвитку аналізу, самостійності, здатності до міжпредметного мислення. Підтверджено, що використання компетентнісних задач на уроках інформатики є ефективним інструментом для розвитку інформатичної компетентності учнів з порушеннями слуху. Завдання, які орієнтовані на практичне застосування знань, стимулюють учнів до активного мислення, аналізу ситуацій та застосування отриманих знань у реальних життєвих умовах. Доведено, що компетентнісні задачі сприяють розвитку критичного мислення, логічного аналізу та самостійності учнів у процесі навчання. Завдяки цим завданням учні набувають навичок самостійного розв'язання проблем, що є важливим для їхнього подальшого навчання та соціальної адаптації.

Завдяки інтеграції компетентнісних задач в освітній процес спостерігається покращення результатів навчання серед учнів з порушеннями слуху. Учні стають більш впевненими в своїх силах, здатними самостійно вирішувати складні завдання, застосовувати знання на практиці та розвивати свої інтелектуальні здібності.

Перспективи подальших досліджень. Для більш глибокого розуміння ефективності компетентнісних задач на уроках інформатики з учнями з порушеннями слуху необхідні подальші дослідження, які зможуть визначити конкретні методи та стратегії, що найбільш ефективно впливають на розвиток інформатичної компетентності. Зокрема, важливо вивчити вплив різних типів задач (творчих, критичних, проблемних) на мотивацію учнів і якість їх навчальних досягнень. Результати дослідження можуть бути використані для

розробки методичних рекомендацій щодо застосування компетентнісних задач у навчанні учнів з порушенням слуху, створення адаптованих навчальних матеріалів та методик для вчителів інформатики в інклюзивних класах.

ЛІТЕРАТУРА

1. Кульбіда, С.В. (2006). Освіта XXI століття. *Дефектологія*, 2, 54-56.
2. Морзе, Н.В., Барна О.В., Вембер, В.П., Злочевська, М.В., Ігнатенко, О.В., Давиденко, О.П., & Кузьмінська, О.Г. Інформатична компетентність учнів може бути вищою від тих, хто їх навчає? (за матеріалами моніторингового дослідження з інформатичних компетентностей випускників в Україні) [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://elibrary.kubg.edu.ua/903/1/N_Morze_V_Vember_O_Kuzminska_O_Barna_M_Zlochevska_O_Ihnatenko_O_Davydenko_KSHKS_5.pdf.
3. Кульбіда, С.В. (2020). Освітній простір для всіх (застосування компетентнісного і білінгвального підходів в умовах модернізації освітньої діяльності). Стратегія післядипломної освіти для сталого розвитку : *монографія; за ред. Н.М. Рідей, Л.М. Панченко. 2 вид., доповнене і перероблене, 229-256*. Київ: Вид-во НПУ імені М.П. Драгоманова, 2020. DOI <https://doi.org/10.33189/ectu>
4. Слюсаренко, В.М. (2021). Використання сучасних технологій навчання на уроках інформатики та в позакласній діяльності з учнями з порушеннями слуху. *Міжнародний науковий журнал «Грааль науки»* N 8, 267-277 (вересень, 2021). DOI 10.36074/grail-of-science.24.09.2021.53
5. Овчарук, О. В. (2004). Компетентнісний підхід у сучасній освіті: Світовий досвід та українські перспективи. Київ, 2004. 112 с.
6. Пометун, О. (2005). Компетентнісний підхід – найважливіший орієнтир розвитку сучасної освіти. *Рідна школа*, № 1, 65-69.
7. Кульбіда, С.В. (2017). Компетентнісний підхід у підготовці сурдопедагогічних кадрів. Сучасні технології розвитку професійної майстерності майбутніх учителів: збірник. наук. праць за матеріалами I міжнародної інтернет-конференції, 26 жовтня 2017 р. Умань : ФОП , 2017. С. 122-124. Режим доступу <http://lib.iitta.gov.ua/709507/>
8. Головань, М.С. (2007). Інформатична компетентність: сутність, структура та становлення. *Інформатика та інформаційні технології в навчальних закладах*, № 4, 62 - 69.

REFERENCES

1. Kulbida, S.V. (2006). Osvita XXI stolittia [21st century education]. *Defektolohiia*, 2, 54-56.
2. Morze, N.V., Barna, O.V., Vember, V.P., Zlochevska, M.V., Ihnatenko, O.V., Davydenko, O.P., & Kuzminska, O.H. Informatychna kompetentnist uchniv mozhe buty vyshchoiu vid tykh, khto

yikh navchaie? [Can students' IT literacy be higher than that of those who teach them?] (za materialamy monitorynhovoho doslidzhennia z informatychnykh kompetentnostei vypusnykiv v Ukraini) [Elektronnyi resurs]. – Rezhy m dostupu: http://elibrary.kubg.edu.ua/903/1/N_Morze_V_Vember_O_Kuzminska_O_Barna_M_Zlochevska_O_Ihnatenko_O_Davydenko_KSHKS_5.pdf.

3. Kulbida, S.V. (2020). Osvitnii prostir dlia vsikh (zastosuvannia kompetentnisnogo i bilinhvalnogo pidkhodiv v umovakh modernizatsii osvितnoi diialnosti) [Educational space for all (application of competency-based and bilingual approaches in the context of modernization of educational activities)]. *Stratehiia pislidyplomnoi osvity dlia staloho rozvytku : monohrafiia*; za red. N.M. Ridei, L.M. Panchenko. 2 vyd., dopovnene i pereroblene, 229-256. Kyiv: Vyd-vo NPU imeni M.P. Drahomanova, 2020. DOI <https://doi.org/10.33189/ectu>

4. Sliusarenko, V.M. (2021). Vykorystannia suchasnykh tekhnolohii navchannia na urokakh informatyky ta v pozaklasnii diialnosti z uchniamy z porushenniamy slukhu [Using modern learning technologies in computer science lessons and in extracurricular activities with students with hearing impairments]. *Mizhnarodnyi naukovyi zhurnal «Hraal nauky»* N 8, 267-277 (veresen, 2021). DOI 10.36074/grail-of-science.24.09.2021.53

5. Ovcharuk, O. V. (2004). Kompetentnisnyi pidkhid u suchasni osviti: Svitovi dosvid ta ukraïnski perspektyvy [Competency-based approach in modern education: World experience and Ukrainian prospects]. Kyiv, 2004. 112 s.

6. Pometun, O. (2005). Kompetentnisnyi pidkhid – naivazhlyvishyi oriientyr rozvytku suchasnoi osvity [Competency-based approach is the most important guideline for the development of modern education]. *Ridna shkola, № 1*, 65-69.

7. Kulbida, S.V. (2017). Kompetentnisnyi pidkhid u pidhotovtsi surdopedahohichnykh kadriv. Suchasni tekhnolohii rozvytku profesiinoi maisternosti maibutnykh uchyteliv [Competency-based approach in training deaf pedagogical personnel. Modern technologies for developing professional skills of future teachers]: *zbirnyk. nauk. prats za materialamy I mizhnarodnoi internet-konferentsii*, 26 zhovtnia 2017 r. Uman : FOP , 2017. S. 122-124. Rezhy m dostupu <http://lib.iitta.gov.ua/709507/>

8. Holovan, M.S. (2007). Informatychna kompetentnist: sutnist, struktura ta stanovlennia [Information literacy: essence, structure and development]. *Informatyka ta informatsiini tekhnolohii v navchalnykh zakladakh, № 4*, 62 - 69.

ПОШУКИ Й ЕКСПЕРИМЕНТИ