

ПІДГОТОВКА ВЧИТЕЛЯ ІНФОРМАТИКИ ДО РЕАЛІЗАЦІЇ КОМПЕТЕНТІСНОГО ПІДХОДУ В ПРОФЕСІЙНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ (НА ПРИКЛАДІ НАВЧАННЯ ТЕМИ «ЕЛЕКТРОННЕ ЛИСТУВАННЯ»)

Анотація. У статті крізь призму компетентнісних задач розглянуто особливості формування професійної компетентності майбутніх учителів, показана важливість компетентнісного підходу в освіті та шляхи реалізації такого підходу в професійній діяльності вчителя інформатики. Інформатична компетентність розглядається як здатність студента здійснювати пошук і аналітичне опрацювання знайденої інформації за допомогою інформаційних технологій, критично ставитися до цієї інформації, на основі цього робити певні висновки. Наведено приклад розв'язування студентом одного з компетентнісних завдань.

Проаналізовано та уточнено характеристику знаннєвого, мотиваційного, операційного, когнітивного, рефлексивного та комунікативного компонентів інформатичної компетентності учнів як результату професійної діяльності вчителя інформатики на прикладі теми «Електронне листування»: знаннєвий компонент дає змогу учню закріпити та поглибити знання; мотиваційний – стимулює пізнавальну активність школяра, його готовність для роботи з іншими програмними засобами для реалізації певного завдання; операційний – характеризує власні здібності щодо пошуку даних; когнітивний – допомагає усвідомити поставлене завдання та здійснити кроки до його розв'язування; рефлексивний – дає можливість здійснити аналіз власної діяльності і передбачати її наслідки, комунікативний компонент характеризує вміння презентувати свою роботу.

Ключові слова: інформатична компетентність, компоненти компетентності, профільна підготовка вчителя інформатики, компетентнісні завдання.

TRAINING OF TEACHER OF INFORMATICS TO IMPLEMENTATION OF THE COMPETENTLY APPROACH IN PROFESSIONAL ACTIVITY

Abstract. In the article through the prism of competence problems the peculiarities of the formation of professional competence of future teachers are considered, the importance of the competence approach in education and ways of implementing such an approach in the professional activity of the teacher of informatics is shown. Informational competence is considered as the ability of the student to search and analyze the information found using information technology, to critically treat this information, and to draw some conclusions from this. An example of solving a student's competency problems is given.

The characteristic of the knowledge, motivational, operational, cognitive, reflexive and communicative components of computer competence of the students as a result of the professional activity of the teacher of informatics on the example of the topic "Electronic correspondence" is analyzed and specified: the knowledge component enables the student to consolidate and deepen the knowledge; motivational - stimulates cognitive activity of the student, his readiness for work with other software tools for the realization of a certain task; operational - characterizes its own ability to search data; cognitive - helps to realize the task and to take steps before it is solved; reflexive - gives an opportunity to carry out an analysis of their own activities and predict its consequences, the communicative component characterizes the ability to present their work.

Keywords: computer competence, components of competence, profile training of the teacher of informatics, competency tasks.

Постановка проблеми. На сучасному етапі в Україні відбувається реформування шкільної системи освіти. Вимоги до випускника школи підвищуються і уточнюються. Абітурієнт має володіти теоретичними знаннями, мати практичний досвід у вирішенні тих задач, що стосуються профілю його майбутньої діяльності. Іншими словами, суспільство зацікавлене в таких випускниках школи, які були б компетентними в певній галузі знань.

Великий попит на спеціальності інформаційного та технологічного спрямування налаштовує учнів на засвоєння інформатики більш свідомо та відповідально. Тому впровадження компетентнісного підходу в галузі інформатики та інформаційних технологій у навчанні майбутніх абітурієнтів є важливим педагогічним завданням вчителя. Це обумовлює вимоги до його професійної підготовки, яка має бути

спрямована на опанування компетентнісного підходу як основного в провадженні якісної професійної діяльності.

Аналіз попередніх досліджень. Дослідженню проблеми формування інформатичних компетентностей у суб'єктів навчального процесу приділяли увагу В. В. Ачкан, М. С. Головань, Н. В. Дегтярьова, М. І. Жалдак, Є. Ф. Зеєр, Н. В. Морзе, Л. Є. Петухова, Ю. С. Рамський, С. О. Семеріков, С. М. Яшанов та ін.

Поняття компетентності досліджується у великій кількості наукових робіт цих авторів. У ході поточного дослідження приймемо означення інформатичних компетентностей, що пропонує О. М. Спірін. Інформатична компетентність - це підтверджена здатність особистості задовольнити власні індивідуальні потреби і суспільні вимоги щодо розв'язування завдань у галузі інформатики [6].

Більш детальний аналіз цього поняття дозволяє виділити структурні компоненти такої компетентності [5]: знанневий, мотиваційний, операційний, когнітивний, рефлексивний та комунікативний. Формування кожного компоненту важливе з огляду на майбутню професійну діяльність, а тому в підготовці вчителя інформатики пропонуємо компетентнісні завдання комплексного характеру, які сприяють такому формуванню.

Опис такого підходу в професійній діяльності вчителя інформатики є **метою** даної статті.

Виклад основного матеріалу. На заняттях із методики навчання інформатики студентам пропонується розробити інформаційну підтримку вивчення певної теми, причому завдання формулюються з додатковими обмеженнями (тип заняття, метод навчання, засіб навчання тощо).

Виконуючи такі завдання, майбутні вчителі інформатики демонструють власний рівень компетентності в галузі інформатики та професійної діяльності. Як приклад, нижче наведемо розробку студентки К., яка одержала завдання з підготовки лабораторного практикуму з вивчення теми «Електронне листування», причому основна мета розробки полягала в застосуванні компетентнісного підходу в навчанні. Студенткою були запропоновані конспекти занять (рис. 1), а також узагальнюючі таблиці (табл. 1), які стисло описували компетентності, які здобувають учні при виконанні розроблених завдань.

Студенткою були запропоновані наступні завдання.

1. Створити в текстовому процесорі документ про найбільш популярні місця для відпочинку. Вказати в тексті не менше 5-ти таких місць. Описати особливі умови перебування. Створити таблицю з такими категоріями: країна (місто, озеро тощо), кількість туристів за останній час (рік, сезон тощо), приблизна вартість відпочинку, кількість днів. Створити діаграму (або діаграми) для наочного відображення популярності та вартості. У текстовий документ скопіювати діаграму та проаналізувати її.

2. На основі документу про цікаві місця для відпочинку, створити презентацію (не менше ніж 7 слайдів): титульний слайд, опис кожного місця відпочинку, діаграма про популярність місць. Створити групу розсилки, до якої входять однокласники та вчитель. У листі вказати власну думку про те, яке саме з цих місць вам особисто подобається. Прикріпити обидва файли (текстовий та презентацію) і розіслати за допомогою списку розсилки.

Тема «Електронне листування»

Мета:

навчальна: формувати вміння працювати з електронними повідомленнями; керувати вмістом папок поштової скриньки; створювати, редагувати й видаляти записи в адресній книзі;

розвивальна: сприяти розвитку спостережливості, уваги, пам'яті, уяви, мислення;

виховна: виховувати відповідальність за результати власної діяльності та поведінки; формувати навички роботи в групах.

Тип уроку: застосування знань, умінь та навичок.

Обладнання та наочність: дошка, комп'ютери, підручники, навчальна презентація.

Програмне забезпечення: браузер, Microsoft PowerPoint, Microsoft Office.

Хід уроку

I. Організаційний етап

- привітання

Рисунок 1. Фрагмент конспекту уроку студентки К.

Таблиця 1.

Зміст компонентів інформатичних компетентностей учнів із теми «Електронне листування»

Компонент	Уточнена характеристика компоненту	Примітки
Знаннєвий	Учень пояснює принципи функціонування служб електронної пошти та спільного доступу, пояснює небезпеки, пов'язані з використанням електронної пошти, усвідомлює поняття хмарних сервісів, пояснює основні принципи функціонування Інтернету, середовища передавання даних, знає вимоги до етикету електронного листування, знає де знайти он-лайн перекладачі, наводить приклади пошукових систем, наводить приклади навчальних веб-ресурсів, пояснює принципи завантаження даних з Інтернету, усвідомлює авторське право, розуміє необхідність критичного оцінювання відомостей, отриманих з Інтернету.	Цей компонент передбачає той факт, що поступове накопичення знань розширює можливості учня застосувати його у відповідних ситуаціях. Це відбувається і при вивченні, і при закріпленні навчального матеріалу.
Мотиваційний	Учень усвідомлює можливе використання інших програмних засобів, відеоматеріалів або сайтів, де можна отримати додаткові відомості. Удосконалення власних результатів навчання: створити презентацію у програмному засобі відмінному від редактора презентацій Power Point, здійснення розширеного пошуку в глобальній мережі, здійснення пошуку по фотографії, використання функції автоматичного підпису електронного листа	Учитель демонструє можливості інших програмних засобів, закликає до творчого підходу при розв'язуванні завдань, дає посилання на відеоматеріали або сайти, де можна отримати додаткові відомості. При цьому доцільно заздалегідь попередити учнів щодо можливості застосування програмних засобів, що не обов'язково вивчалися на заняттях.
Операційний	Учень має базу знань із вказаної теми та досвід застосування її в практичній діяльності. Учень уміє знайти потрібну інформацію та проаналізувати її, вирішити творчо завдання.	Кожне з запропонованих завдань сформульовано таким чином, щоб учень мав можливість виявити власний підхід, творчість та своє бачення у використанні програмних засобів. Креативність у школярів формується при бажанні запропонувати нове вирішення звичайної ситуації. Тим більше, що можливості надаються в шкільному курсі інформатики, де існує велика кількість інструментів та засобів для реалізації власних ідей.
Когнітивний	Учень усвідомлює взаємозв'язок між апаратною та програмною складовими інформаційної системи; наслідки впливу комп'ютерних пристроїв на здоров'я; має уявлення про роль інформаційних технологій у житті людини та розвитку суспільства; усвідомлює необхідність дотримання авторського права. Критично оцінює відомості, отримані з мережі Інтернет. Уміє працювати в команді й організовувати спільну роботу в онлайн-середовищах.	Учень використовує мережеві папки для обміну файлами та їх зберігання. Дотримується правил безпеки під час використання Інтернету. Шукає, завантажує та зберігає дані, отримані із Всесвітньої мережі. Створює і використовує списки розсилки. Створює презентацію та налаштовує її показ. Використовує гіперпосилання, ефекти зміни слайдів та анімації. Планує представлення презентації та виступає з нею перед аудиторією.
Рефлексивний	Учень усвідомлює взаємозв'язок між апаратною та програмною складовими інформаційної системи; усвідомлює наслідки впливу комп'ютерних пристроїв на здоров'я. Має уявлення про роль інформаційних технологій у житті людини та розвитку суспільства. Усвідомлює необхідність дотримання авторського права. Критично оцінює відомості, отримані з мережі Інтернет. Учень уміє презентувати свою роботу.	Реалізація рефлексивного компоненту розкривається при захисті завдань у кінці робочого дня й представлення результатів для обговорення однокласниками та вчителем.

Переглянути отримані листи від однокласників. Дати відповідь на один із них, де вказати, чи співпали у вас місця відпочинку. Якщо так, то які саме, якщо ні, то висловити думку, яке з місць, запропоноване Вашим товаришем, Вам сподобалося більше. Відповісти достатньо одному з однокласників. Зробити скріншот листа Вашої відповіді та надіслати на адресу вчителя.

Дії, що виконує учень при розв'язуванні поставлених задач, сприяють усвідомленню навчального матеріалу, оцінюванню власної діяльності, набуттю досвіду виконання компетентнісних задач наближених до життєвих ситуацій. Знаннєвий компонент дає змогу учню закріпити та поглибити знання. Мотиваційний компонент стимулює пізнавальну активність школяра, його готовність для роботи з іншими програмними засобами для реалізації певного завдання. Операційний компонент характеризує власні здібності щодо пошуку даних. Когнітивний компонент допомагає усвідомити поставлене завдання та здійснити кроки до його розв'язування. Рефлексивний компонент дає можливість оцінити, здійснити аналіз власної діяльності, сприймати готові результати, передбачати наслідки результатів власної роботи. Останній компонент нерозривно пов'язаний із комунікативним компонентом, який характеризує здатність презентувати свою роботу, описувати виконані дії, аргументувати вибір програмного засобу.

Дії, що виконують студенти, майбутні вчителі інформатики, сприяють усвідомленню важливості компетентнісного підходу в освіті, його сутності та шляхів реалізації у професійній діяльності. Перед майбутнім учителем інформатики ставляться професійні завдання: підбір необхідного дидактичного матеріалу, його узгодження з доступним обладнанням і програмним забезпеченням; розробка структури завдань на один робочий день та логічної побудови порядку їх виконання, мотивація навчальної діяльності учнів; повідомлення теми, мети й завдань практикуму; актуалізація опорних знань тощо.

Висновки. Таким чином, розробка конспектів уроків, де пропонуються комплексні завдання для учнів є у свою чергу компетентнісним завданням для майбутнього вчителя, який ще в закладі вищої освіти має опанувати компетентнісні підходи для впровадження власної професійної діяльності.

Список використаних джерел

1. Добровольська А. М. Формування ІТ-компетентності майбутніх фахівців як педагогічна проблема // Фізико-математична освіта : науковий журнал. – 2017. – Випуск 3(13). – С. 45-56.
2. Інформатика 5-9 класи. Програма для загальноосвітніх навчальних закладів [Електронний ресурс]. – 2017р. - Режим доступу :<http://mon.gov.ua/activity/education/zagalna-serednya/navchalni-programy.html>
3. Макарова В. В. Діагностування навчальних досягнень учнів з інформатики / В.В. Макарова // Сучасні інформаційні технології в освіті і науці : Всеукраїнська студентська наукова Інтернет – конференція. – Умань: АЛМІ, 2017. – С. 142-144.
4. Морзе Н. В. Методика навчання інформатики: Ч. 1. Загальна методика навчання інформатики / Н. В. Морзе. – Київ: Навчальна книга, 2003. – 256 с
5. Седельникова Е. В. Ключевые компетентности в формировании профессионального самоопределения школьников / Е. В. Седельникова // «Теория и практика современной педагогики» : материалы международной заочной научно-практической конференции. Часть I (25 января 2011 г.). – Новосибирск : Изд. «ЭНСКЕ», 2011. – С. 169-174.
6. Спірін О. М. Інформаційно-комунікаційні та інформатичні компетентності як компоненти системи професійно- спеціалізованих компетентностей вчителя інформатики / О. М. Спірін // Інформаційні технології і засоби навчання. [Електронний ресурс]. - 2009. - №5 (13). - Режим доступу до журналу: <http://www.ime.edu-ua.net/em.html>