

М. Ф. Биркадоктор педагогічних наук, професор,
професор кафедри диференційних рівнянь
Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича

АЛГОРИТМ ПРОЄКТУВАННЯ ПЛАНУ КОМПЕТЕНТНІСНОГО УРОКУ ІНФОРМАТИКИ НОВОЇ УКРАЇНСЬКОЇ ШКОЛИ

У статті визначено, що сучасний компетентнісний урок інформатики спрямований на формування в учнів 5-9 класів ключових і предметної компетентності. Основними характеристиками компетентнісного уроку детерміновано: спільне з учнями визначення завдань уроку з наперед підготовленого вчителем переліку можливих завдань для конкретного уроку; учіння як провідна форма діяльності учня; використання компетентнісних завдань; швидка зміна видів навчально-пізнавальної діяльності учнів; обов'язкове застосування активних та інтерактивних методів навчання, а також проблемного навчання; особлива увага до здійснення рефлексії учнями; вчитель – організатор і керівник освітнього процесу на уроці.

До основних типів компетентнісних уроків віднесено: урок формування компетентностей; урок розвитку компетентностей; урок перевірки та/або оцінювання досягнення компетентностей; урок корекції основних компетентностей; комбінований урок. Здійснено співставлення типів традиційних і компетентнісних уроків згідно їх класифікації за дидактичною метою.

Констатовано, що на сьогодні відсутні перспективні концепції структури та змісту компетентнісного уроку, які могли б бути успішно застосовані у викладання інформатики в умовах Нової української школи. Тому вважаємо за доцільне використовувати традиційну структуру основних етапів уроку, а їх змістове наповнення має відбуватися з урахуванням акцентів компетентнісного підходу, вимог інформатичної освітньої галузі Державного стандарту базової середньої освіти, обраної вчителем модельної програми, а також забезпечення цілеспрямованого мотиваційного і емоційного впливу на учнів.

Розроблено алгоритм проектування плану компетентнісного уроку інформатики для інформатичної освітньої галузі, який охоплює дванадцять кроків.

Ключові слова: Нова українська школа, інформатика, інформатична освітня галузь, компетентнісний урок, алгоритм проектування.

Постановка проблеми в загальному вигляді та її зв'язок із важливими науковими або практичними завданнями. Зміна парадигми загальної середньої освіти зі знанневої на компетентнісну, яка викликана реформою «Нова українська школа», зумовила численні зміни і оновлення у методиці викладання загальноосвітніх дисциплін, зокрема і у інформатиці, зміст якої у Державному стандарті базової середньої освіти визначено в інформатичній освітній галузі.

Означена реформа змінила цілісні орієнтири викладання усіх шкільних дисциплін на формування в учнів 5-9 класах закладів загальної середньої освіти 11 ключових компетентностей, яке досягається за рахунок опанування нового змісту шкільного курсу «Інформатика» у якому, крім традиційних знань і умінь, передбачено й формування в учнів позитивного ставлення до навчання загалом, до інформаційних технологій та інформатики зокрема [3]. При цьому, з огляду на комплексність та багатоаспектність ключових компетентностей, їх формування рекомендовано здійснювати через активізацію на кожному уроці інформатики більшості з 11 наскрізних вмінь, які є спільними для всіх ключових компетентностей.

У контексті вище викладеного особливої важливості набуває необхідність визначення теоретичних і методичних засад розробки сучасного компетентнісного уроку інформатики, що передбачає дефініцію його сутності, структури і змісту, а також напрацювання певного алгоритму дій вчителя.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Різні аспекти компетентнісного уроку як основного засобу реалізації реформи «Нова українська школа» активно досліджуються вітчизняними науковцями і практиками. Це зокрема: «Педагогічний дизайн уроку інформатики Нової української школи: сутність та основні принципи» (М. Бирка) [2]; «Компетентнісний урок або як сформувати успішного випускника» (О. Гурська) [5]; «Реалізація компетентнісного підходу до вивчення програмування на SCRATCH» (О. Дудка, О. Власій, Н. Магомета) [6]; «Впровадження компетентнісного підходу на уроках інформатики» (І. Лапшина) [7]; «Реалізація компетентнісного підходу до навчання інформатики в початковій школі» (Н. Остапчук) [10]; «Модельовання сучасного уроку з використанням технологічної карти» (В. Павленко, Н. Бірук) [11]; «Компетентнісний урок» (І. Рязанова) [12]; «Методичні підходи до вивчення інформатики

в основній школі» (Л. Семко, Н. Самойленко) [13]; «Теоретичні та практичні основи конструювання компетентнісного уроку» (Т. Смагіна) [14]; «Сучасний урок: теорія і практика моделювання» (Т. Чернецька) [15]; «Моделювання уроку інформатики майбутніми вчителями» (С. Шокалюк, І. Мінтій, М. Моїсеєнко) [16] тощо.

Виділення не вирішених раніше частин загальної проблеми. Не вирішеними залишаються концептуальні, теоретичні і методичні засади розробки сучасного компетентнісного уроку інформатики (інформатична освітня галузь).

Мета дослідження – визначити сутність, структуру і зміст сучасного компетентнісного уроку Нової української школи та розробити алгоритм проектування плану компетентнісного уроку інформатики (інформатична освітня галузь).

Основні завдання дослідження:

- 1) розкрити сутність компетентнісного уроку та визначити його основні типи;
- 2) визначити структуру та зміст сучасного компетентнісного уроку Нової української школи;
- 3) розробити алгоритм проектування плану компетентнісного уроку інформатики для інформатичної освітньої галузі.

Виклад основного матеріалу дослідження. Для виконання *першого завдання* дослідження здійснимо аналіз наукових, навчальних і методичних праць, а також нормативних актів сучасної системи загальної середньої освіти.

Урок є основним елементом освітнього процесу, який є обмеженим у часі, цілісним, логічно завершеним та зумовленим дидактичною метою конкретного заняття. Метою уроку в системі навчальної дисципліни є забезпечення системної навчально-пізнавальної діяльності учнів, спрямованої на виконання ними наперед визначених завдань уроку, перелік яких детермінований змістом конкретної теми (модулю) предмету, що вивчається [1].

Вважаємо, що за умови впровадження компетентнісного підходу в освітній процес, з вище визначеного переліку властивостей уроку, може бути змінений лише дидактичні цілі. Підтвердження цьому знаходимо у праці О. Гурської, яка акцентує увагу на тому, що «компетентнісний урок передбачає формування в учнів *«не лише знань, умінь, навичок, а й компетентностей»* [5, с. 190].

Разом з тим, дослідниця виокремлює *характерні особливості компетентнісного уроку*, це зокрема: 1) наявність чітко поставлених цілей уроку, які будуть зрозумілими дітям всього класу; 2) викладання навчального матеріалу повинно бути системним та інтегрованим із суміжними дисциплінами; 3) підбір оригінальних методів, прийомів, технологій, які дозволяють частіше ніж звичайно змінювати види навчально-пізнавальної діяльності школярів; 4) використання компетентнісних завдань, які пов'язані з реальними ситу-

аціями в житті; 5) особлива увага до здійснення рефлексії учнями; 6) зміна ролі вчителя з основного джерела знань на організатора і керівника освітнього процесу [5, с. 192]. Частково погодимось з визначенням О. Гурською переліком властивостей компетентнісного уроку, адже багато з цих характеристик вже притаманні сучасному традиційному уроку, зокрема це стосується ознак 3–6. Разом з тим, відмітимо, що визначення цілей уроку все одно залишається завданням вчителя, який в умовах НУШ дійсно має давати учням право вибору, але вибір має бути обмеженим дидактичною метою уроку. Крім цього, дискусійним є інтегрування навчального матеріалу з іншими дисциплінами, адже зміст інформатики детермінований інформатичною освітньою галуззю.

Ще однією з ключових характеристик сучасного компетентнісного уроку є не тільки зміна ролі вчителя, а й зміна *ролі учнів*.

Так, Т. Чернецька акцентує увагу на тому, що *діяльність учня – це учіння*, яке здійснюється з власної ініціативи шляхом саморегуляції в процесі безпосередньої чи опосередкованої взаємодії з різними джерелами інформації, в ролі яких виступає не тільки вчитель, а й інші учні. Результатом учіння є навченість учня, яка проявляється у засвоєних знаннях (уявлення, поняття, факти, судження, теорії), опанованих практичних умінь і навичках (оволодіння способами діяльності), розвитку особистісних якостей, і, як підсумок – у формуванні ключових і предметних компетентностей. Не менш важливим результатом учіння є соціалізація учня, яка дає змогу учням ефективно діяти і самостійно набувати, осмислювати, оперувати досвідом і знаннями для досягнення поставленої мети [15, с. 145].

Учіння як основний вид діяльності учнів детерміноване необхідністю їх *мотивації до навчальної діяльності*.

На думку Т. Смагіної вирішення проблеми мотивації навчальної діяльності учнів можливе за умови *створення моделі «навчання із захопленням»* [14, с. 129]. Це ідея є перспективною, хоча авторка й не надає алгоритму створення і використання моделі «навчання із захопленням». На наше переконання, для забезпечення належної мотивації учнів до навчання інформатики, крім вищезгаданих параметрів компетентнісного уроку (вибір цілей уроку, використання компетентнісних завдань та рефлексії), учні мають усвідомити відповідальність за здійснений ним вибір та здобуті результати навчання.

На думку науковців О. Дудка, О. Власій та Н. Магомета, для забезпечення мотивації діяльності учнів у ході компетентнісного уроку інформатики та в позаурочній діяльності є *постановка перед учнями певної проблеми*, у процесі вирішення якої вони самостійно здійснюють пошук

потрібних відомостей та формують основу дій щодо розв'язування завдань: визначають вхідні дані та передбачають результати; обирають стратегію розв'язування завдання та інструменти для її реалізації; виконують завдання та аналізують його якість і відповідність очікуваним результатам [6, с. 90]. Погодимось з цією позицією науковців, адже проблемне навчання якнайкраще забезпечує взаємозв'язок між теорією і практикою у ході вивчення інформатики, разом з тим актуалізуючи самостійне навчання учнів.

Дослідниця Н. Остапчук вважає, що компетентнісний урок інформатики в початковій школі вимагає *обов'язкового застосування активних та інтерактивних методів*, до таких належать: *продуктивні* (вивчений матеріал застосовується на практиці); *евристичні* або *частково-пошукові* (окремі елементи нових знань учень знаходить завдяки розв'язанню пізнавальних завдань); *проблемні* (учень усвідомлює проблему і знаходить шляхи її вирішення); *інтерактивні* (активна взаємодія всіх учнів, під час якої кожний школяр осмислює свою діяльність, відчуває свою успішність) [10, с. 172]. Хоча згадані методи й визначені для початкової школи, їх використання у 5-9 класах також доцільне, адже також забезпечують мотивацію учнів до навчання і реалізують процес учіння.

Таким чином, визначено, що сучасний компетентнісний урок інформатики спрямований на формування в учнів 5-9 класів ключових і предметної компетентності.

Основними характеристиками компетентнісного уроку, що відображають його сутність, є:

- спільне з учнями визначення завдань уроку з наперед підготовленого вчителем переліку можливих завдань для конкретного уроку;
- учіння як провідна форма діяльності учня;
- використання компетентнісних завдань, які пов'язані з реальними ситуаціями в житті;
- швидка зміна видів навчально-пізнавальної діяльності учнів;
- обов'язкове застосування активних та інтерактивних методів навчання, а також проблемного навчання;
- особлива увага до здійснення рефлексії учнями;

– вчитель – організатор і керівник освітнього процесу на уроці.

Аналіз Наказу Міністерства освіти і науки «Про затвердження типової освітньої програми закладів загальної середньої освіти III ступеня» від 20.04.2018 № 406 дав змогу виявити **типи компетентнісних уроків**, які визначено як рекомендовані форми організації освітнього процесу, а саме: урок формування компетентностей; урок розвитку компетентностей; урок перевірки та/або оцінювання досягнення компетентностей; урок корекції основних компетентностей; комбінований урок [9].

У табл. 1 нами здійснено співставлення типів традиційних і компетентнісних уроків згідно їх класифікації за дидактичною метою.

Як бачимо, комбінований урок як основний вид уроку інформатики залишається незмінним і у компетентнісній парадигмі.

Далі перейдемо до виконання **другого завдання** нашого дослідження – **визначення структури та змісту сучасного компетентнісного уроку** Нової української школи.

Так, В. Павленко та Н. Бірук пропонують розробляти сучасний урок як технологічну карту планування педагогічної взаємодії вчителя та учнів [11]. На думку авторів, технологічна карта, як спосіб графічного проектування уроку, дає змогу вчителю краще структурувати урок з обраної теми ніж звичайний план-конспект уроку. При цьому, технологічна карта уроку деталізує: цілі уроку, етапи уроку, зміст навчального матеріалу, прийоми і методи організації навчального процесу, діяльність учнів і діяльність учителя, а також рефлексію учнів [11, с. 212]. Попри всі переваги цієї ідеї, авторам не вдалося належним чином представити сучасний урок у вигляді технологічної карти. Хоча погоджуємось з їх баченням уроку як технологічного елементу освітнього процесу.

Дослідниця Т. Смагіна пропонує розглядати сучасний компетентнісний урок як сукупність певних динамічних одиниць – полів, які вчитель заповнює відповідно до типу та структури обраного уроку [14]. При цьому, авторка виокремлює наступні поля, які також виступають як етапи уроку, що відображають послідовність дій вчителя та учнів:

- 1) *поле цілепокладання*, на якому відбувається процес виявлення цілей і завдань суб'єктів

Таблиця 1

Співставлення типів традиційних і компетентнісних уроків

Тип уроку за дидактичною метою	Тип компетентнісного уроку
урок засвоєння нових знань	урок формування компетентностей
урок формування нових умінь і навичок	урок розвитку компетентностей
урок комплексного застосування знань, умінь і навичок	урок розвитку компетентностей
урок узагальнення і систематизації знань	урок розвитку компетентностей
урок перевірки знань, умінь і навичок	урок оцінювання досягнення компетентностей
урок корекції знань, умінь і навичок	урок корекції основних компетентностей
комбінований урок	комбінований урок

діяльності на уроці (вчителя й учня); 2) *мотиваційне поле*, яке передбачає врахування інтересів і потреб учнів, а також розвиток їх мотиваційної, емоційної та вольової сфер; мотивація включає всі види спонукань: мотиви, потреби, інтереси, цілі, прагнення, мотиваційні установки або диспозиції, ідеали та ін.; 3) *змістове поле* компетентнісного уроку зумовлює відповідність матеріалу уроку вимогам програми навчального предмету, віковим та пізнавальним можливостям учнів, науковим вимогам; 4) *технологічне поле* спрямоване на перетворення знань учнів в способи діяльності і реалізується шляхом вибору форм і методів навчання та їх відповідності меті, змісту, результатам та рефлексії; 5) *емоційне поле* передбачає цілеспрямований емоційний вплив на учнів з метою формування в них позитивного ставлення до навчальної діяльності загалом, та предмету який вивчається зокрема; 6) *рефлексивне поле* має на меті чітко та виразно закріпити у свідомості учня досягнутий результат отриманий на уроці [14, с. 129–130].

Не зважаючи на інноваційність поданої концепції структури компетентнісного уроку, вона володіє суттєвим недоліком – дослідниця не продемонструвала зв'язок виокремлених нею полів з етапами традиційного уроку. Хоча поле цілепокладання, мотиваційне поле та рефлексивне поле вже наявні в структурі традиційного уроку. Разом з тим, вельми перспективним є виокремлення Т. Смагіної емоційного поля компетентнісного уроку, яке в традиційній структурі уроку залишається поза увагу і вчителя, і учнів.

Таким чином, проведений аналіз наукових праць дав змогу констатувати, що на сьогодні відсутні перспективні концепції структури та змісту компетентнісного уроку, які могли б бути успішно застосовані у викладанні інформатики. Тому в парадигмі компетентнісного уроку інформатики вважаємо за доцільне *використовувати традиційну структуру основних етапів уроку* відповідно до його типу. Відмітимо, що змістове наповнення визначених етапів має відбуватися з урахуванням акцентів компетентнісного підходу, вимог інформатичної освітньої галузі Державного стандарту базової середньої освіти, визначених нами вище характеристик компетентнісного уроку, що відображають його сутність, обраної вчителем модельної програми, а також забезпечення цілеспрямованого мотиваційного і емоційного впливу на учнів.

Виконавши друге завдання, перейдемо до виконання **третього завдання** нашого дослідження – *розробки алгоритму проектування компетентнісного уроку інформатики для інформатичної освітньої галузі*.

Так, на думку Ю. Млавець, підготовки вчителя інформатики до уроку охоплює наступні *шість загальних етапів*, а саме: 1) Підготовку до уроку

доцільно починати з перегляду календарного або тематичного плану, плану або конспекту попереднього уроку щоб з'ясувати, як виконано план попереднього уроку, опрацювати домашнє завдання; 2) Вивчити відповідний матеріал підручника, ознайомитись із методичними посібниками та відпрацювати матеріал на комп'ютері; 3) Сформулювати мету уроку; 4) Продумати структуру уроку. Обрати тип уроку відповідно до цілей, розробити сценарій уроку з розподілом часу та послідовністю етапів уроку; 5) Дібрати та розробити дидактичні матеріали (у електронному та паперовому вигляді). Дібрати завдання для самостійної роботи в зошиті з урахуванням диференційованого підходу; 6) Передбачити деталі. Проаналізувати зміст усіх практичних і самостійних робіт, що заплановані на уроці [8, с. 11]. Така технологічна послідовність етапів підготовки надає досить суттєві орієнтири для підготовки вчителя до уроку. Хоча, на наш погляд, вона не позбавлена окремих недоліків, зокрема: структура уроку інформатики залежить від його типу, а не навпаки; неповне формулювання щодо завдань для самостійної роботи учнів, яку необхідно виконувати у зошиті є досить сумнівним для сучасного покоління учнів; не виявлене використання компетентнісних завдань на уроці; відсутність логічного фінального кроку – підготовку плану-конспекту (сценарію) уроку та презентації до нього.

Більш досконалий алгоритм проектування сучасного компетентнісного уроку представлений І. Рязановою [12]. Він передбачає виконання вчителем наступних шести кроків: 1) конкретизація загальної мети (цілі) уроку (визначення предметної та ключової (ключових) компетентностей до конкретного уроку); 2) розподіл змісту теми уроку на навчальні ситуації в залежності від його структури – теоретичні знання, знання способів діяльності, знання в дії або вміння тощо; 3) формулювання цільового завдання та очікуваних результатів до кожної навчальної ситуації; 4) вибір методів навчання, адекватних цільовим завданням за їх дидактичними функціями (засвоєння, формування, узагальнення) та змісту навчального матеріалу (теоретичний, емпіричний чи практичний); 5) вибір форм організації навчальної діяльності учнів (індивідуально-самостійна, парна, групова, загальнокласна, фронтальна чи їх оптимальне поєднання) адекватно змісту та методам роботи; 6) здійснення рефлексії навчальної діяльності [12, с. 9]. Пропонований авторкою алгоритм є більш компетентнісно орієнтованим, проте також володіє окремими недоліками, це зокрема: акцент на навчальні ситуації, а не етапи уроку – на наше переконання відмова від технологічності уроку недоцільна; нечітке формулювання об'єкту рефлексії – на наш погляд це має бути рефлексія вчителя, адже план уроку виступає «службо-

вою» інформацією, до якої учні не мають доступу; і також відсутність кінцевого результату – готового плану-конспекту (сценарію) уроку та презентації до нього.

Таким чином, на основі проведеного аналізу наукових праць, з урахуванням визначених нами вище характеристик компетентнісного уроку, вимог інформатичної освітньої галузі Державного стандарту базової середньої освіти, обраної вчителем модельної програми, а також власного бачення процесу проектування сучасного компетентнісного уроку Нової української школи нами пропонується наступний **алгоритм розробки плану компетентнісного уроку інформатики для інформатичної освітньої галузі**, який охоплює *дванадцять кроків*, а саме:

1) створення нового документу, в якому буде збережений план компетентнісного уроку;

2) визначення теми уроку відповідно до класу, тематичного, календарно-тематичного планування, обраної модельної програми інформатичної освітньої галузі та циклу базової середньої освіти;

3) визначення компетенцій, які необхідно сформувати на уроці (очікувані результати) – вказування обов'язкових результатів навчання (орієнтирів для оцінювання) для обраної теми програми та теми уроку (наприклад для 5 класу з 2 теми орієнтир для оцінювання [6 ІФО 2.1.1-1]);

4) визначення переліку наскрізних вмінь, які будуть формуватися та розвиватися на цьому уроці (відповідно до визначених у Державному стандарті базової освіти наскрізних вмінь);

5) вибір типу уроку, який найкраще забезпечить досягнення результатів навчання, визначених на кроках 3 та 4 (оптимальним типом уроку для інформатики залишається комбінований компетентнісний урок);

6) вибір форм, методів і засобів навчання, адекватних цільовим завданням уроку;

7) визначення часових меж основних етапів уроку відповідно до визначеного типу (таймлайн етапів уроку);

8) наповнення основних етапів уроку обраними формами, методами, засобами і змістом з обов'язковим врахуванням таймлайну;

9) підготовка резервного завдання за темою модулю (уроку), що вивчається;

10) підготовка презентації для супроводу діяльності вчителя на уроці;

11) оцінювання розробленого плану на відповідність кроків 2–7;

12) оцінювання структури, оформлення та змісту презентації на відповідність кроків 2–7.

Висновки. Таким чином, визначено, що сучасний компетентнісний урок інформатики спрямований на формування в учнів 5–9 класів ключових і предметної компетентності. Детерміновано

основні характеристиками компетентнісного уроку, що відображають його сутність.

До основних типів компетентнісних уроків які визначено як рекомендовані форми організації освітнього процесу, віднесено: урок формування компетентностей; урок розвитку компетентностей; урок перевірки та/або оцінювання досягнення компетентностей; урок корекції основних компетентностей; комбінований урок. Здійснено співставлення типів традиційних і компетентнісних уроків згідно їх класифікації за дидактичною метою. Визначено, що комбінований урок як основний вид уроку інформатики залишається незмінним і у компетентнісній парадигмі.

Констатовано, що на сьогодні відсутні перспективні концепції структури та змісту компетентнісного уроку, які могли б бути успішно застосовані у викладання інформатики в Новій українській школі. Тому в парадигмі компетентнісного уроку інформатики вважаємо за доцільне використовувати традиційну структуру основних етапів уроку. Проте змістове наповнення усіх етапів має відбуватися з урахуванням акцентів компетентнісного підходу, вимог інформатичної освітньої галузі Державного стандарту базової середньої освіти, обраної вчителем модельної програми, а також забезпечення цілеспрямованого мотиваційного і емоційного впливу на учнів.

Розроблено алгоритм проектування плану компетентнісного уроку інформатики для інформатичної освітньої галузі, який охоплює дванадцять кроків, а саме: 1) створення нового документу, в якому буде збережений план-конспект компетентнісного уроку; 2) визначення теми уроку відповідно до класу, тематичного, календарно-тематичного планування, обраної модельної програми інформатичної освітньої галузі та циклу базової середньої освіти; 3) визначення компетенцій, які необхідно сформувати на уроці (очікувані результати) – вказування обов'язкових результатів навчання (орієнтирів для оцінювання) для обраної теми програми та теми уроку; 4) визначення переліку наскрізних вмінь, які будуть формуватися та розвиватися на цьому уроці (відповідно до визначених у Державному стандарті базової освіти наскрізних вмінь); 5) вибір типу уроку, який найкраще забезпечить досягнення результатів навчання, визначених на кроках 3 та 4 (оптимальним типом уроку для інформатики залишається комбінований тип уроку); 6) вибір форм, методів і засобів навчання, адекватних цільовим завданням уроку; 7) визначення часових меж основних етапів уроку відповідно до визначеного типу (таймлайн етапів уроку); 8) наповнення основних етапів уроку обраними формами, методами, засобами і змістом з обов'язковим врахуванням таймлайну; 9) підготовка резервного завдання за темою модулю (уроку), що вивчається; 10) підготовка

презентації для супроводу діяльності вчителя на уроці; 11) оцінювання розробленого плану-конспекту на відповідність кроків 2–7; 12) оцінювання структури, оформлення та змісту презентації на відповідність кроків 2–7.

Серед перспективних напрямів подальших наукових розвідок вважаємо вивчення особливостей реалізації розробленого алгоритму для проектування планів для компетентнісних уроків з інформатики різних типів.

Список використаної літератури:

1. Бирка М. Ф. Дефініція холистичного змісту курсу «Методика викладання інформатики». *Наукові записки. Серія: Педагогічні науки*. 2024. Вип. 213. С. 411–417. DOI: <https://doi.org/10.36550/2415-7988-2024-1-213-411-417>.
2. Бирка М. Ф. Педагогічний дизайн уроку інформатики Нової української школи: сутність та основні принципи. *Наукові записки. Серія: Педагогічні науки*. 2024. Вип. 214. С. 17–25. DOI: <https://doi.org/https://doi.org/10.36550/2415-7988-2024-1-214-17-25>.
3. Бирка М.Ф. Реформування сучасної загальної середньої освіти: основні акценти і концепти. *Педагогіка формування творчої особистості у вищій і загальноосвітній школах*. 2022. Вип. 82. С. 91–98. DOI: <https://doi.org/10.32840/1992-5786.2022.82.15>.
4. Бирка М.Ф. Технологія розробки компетентнісних завдань з природничо-математичних дисциплін. *Наукові записки. Серія: Педагогічні науки*. 2018. Вип. 161. С. 20–27.
5. Гурська О. В. Компетентнісний урок або як сформулювати успішного випускника. Матеріали Міжнар. наук.-практ. конф. «Методика навчання природничих дисциплін у середній та вищій школі» (XXVII КАРИШИНСЬКІ ЧИТАННЯ) (м. Полтава, 28–29 травня 2020 р.). Полтава: Астрія, 2020. С. 190–192.
6. Дудка О., Власій О., Магомета Н. Реалізація компетентнісного підходу до вивчення програмування на SCRATCH. *Open educational e-environment of modern University*. 2018. № 5. С. 88–96.
7. Лапшина І. Впровадження компетентнісного підходу на уроках інформатики. *Інформатика*. 2008. № 3. С. 3–7.
8. Млавець Ю.Ю. Методика навчання інформатики (конспект лекцій для студентів факультету суспільних наук). Ужгород: ДВНЗ «УжНУ», 2021. 57 с.
9. Наказ Міністерства освіти і науки «Про затвердження типової освітньої програми закладів загальної середньої освіти III ступеня» від 20.04.2018 № 406. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0406729-18#Text>.
10. Остапчук Н. О. Реалізація компетентнісного підходу до навчання інформатики в початковій школі. *Наука і освіта*. 2016. № 4. С. 170–175.
11. Павленко В. В., Бірук Н. П. Моделювання сучасного уроку з використанням технологічної карти. *Перспективи та інновації науки. Серія «Педагогіка», Серія «Психологія», Серія «Медицина»*. 2023. Вип. 7 (25). С. 209–218.
12. Рязанова І. В. Компетентнісний урок. *Біологія*. 2018. № 10-11. С. 9–10.
13. Семко Л., Самойленко Н. Методичні підходи до вивчення інформатики в основній школі. *Наукові записки. Серія: Проблеми методики фізико-математичної і технологічної освіти*. 2015. Вип. 7. Ч. 2. С. 76–82.
14. Смагіна Т. М. Теоретичні та практичні основи конструювання компетентнісного уроку. *Вісник Житомирського державного університету імені Івана Франка*. 2012. Вип. 61. С. 128–131.
15. Чернецька Т. І. Сучасний урок: теорія і практика моделювання : [навч. посібник]. К. : ТОВ «Праймдрук», 2011. 352 с.
16. Шокалюк С. В., Мінтій І. С., Моїсеєнко М. В. Моделювання уроку інформатики майбутніми вчителями. *Новітні комп'ютерні технології*. 2018. Том XVI. С. 84–93.

Byrka M. Algorithm for designing the competency-based lesson plan of informatics of the New Ukrainian school

The article defines that the modern competency-based lesson of informatics is aimed at the formation of key and subject competence of students of grades 5–9. The main characteristics of a competency-based lesson are: joint definition of lesson tasks with students from a list of possible tasks for a specific lesson prepared in advance by the teacher; learning as the leading form of student activity; use of competency-based tasks; rapid change in the types of educational and cognitive activities of students; mandatory use of active and interactive learning methods, as well as problem-based learning; special attention to reflection by students; the teacher is the organizer and leader of the educational process in the lesson.

The main types of competency-based lessons are: competence formation lesson; competence development lesson; a lesson on checking and/or assessing the achievement of competences; lesson of correction of key competencies; combined lesson. Was made a comparison of the types of traditional and competence lessons according to their classification by didactic purpose.

It was established that today there are no promising concepts of the structure and content of the competency-based lesson that could be successfully applied in the teaching of informatics in the conditions of the New Ukrainian school. Therefore, we consider it expedient to use the traditional structure of the main stages of the

lesson, and their content should take into account the emphasis of the competence approach, the requirements of the informatics field of education of the State Standard of Basic Secondary Education, the model program chosen by the teacher, as well as ensuring targeted motivational and emotional impact on students.

Twelve steps algorithm for designing of a plan of a competency-based lesson in informatics for the field of informatics education has been developed.

Key words: *New Ukrainian school, informatics, informatics educational field, competence lesson, design algorithm.*