

Визначення вмісту вітаміну С у плодах досліджуваних фруктів здійснювали за допомогою методу йодометрії у трьох повтореннях. У таблиці 2 наведені дослідження, результати яких показали, що найбільший вміст вітаміну С мають плоди цитрусових – апельсину, лимону і мандарину. У свою чергу яблука і груші характеризуються значно нижчим вмістом аскорбінової кислоти.

Таблиця 2.

Вміст вітаміну С у плодах фруктів, мг

Назва плоду	Повторення			Середнє значення (мг/100 г)
	1	2	3	
Апельсин	61,3	62,4	61,7	61,8
Груша	8,1	9,2	8,4	8,6
Лимон	46,8	46,5	47,1	46,8
Мандарин	42,4	41,9	42,1	42,1
Яблуко	17,2	16,8	16,3	16,8

Встановлено, що саме апельсини характеризуються найбільшим вмістом вітаміну С з-поміж досліджуваних фруктів, а тому їх доцільно рекомендувати як важливе джерело вітаміну у повсякденному раціоні.

Незважаючи на значно нижчий вміст аскорбінової кислоти у плодах яблуні та груші їх не варто недооцінювати як джерело вітаміну С для пересічного громадянина України, оскільки вони відзначаються вражаючою доступністю.

Список використаних джерел

1. Губський Ю.І. Біологічна хімія: Підручник. Київ-Тернопіль: Укрмедкнига, 2000. 508 с.
2. Девіс М., Остін Дж., Патрік Д. Вітамін С: Хімія та біохімія / пер. з англ. М.: Мир, 1999. 176 с.

ІННОВАЦІЙНІ ЦИФРОВІ ОСВІТНІ РІШЕННЯ ДЛЯ НАВЧАННЯ БІОЛОГІЇ У 8 КЛАСІ НУШ

Головацька Л., Мішук Н. Й.

У сучасному освітньому просторі особливу увагу приділяють цифровізації навчального процесу, що відповідає принципам Нової української школи. Застосування інноваційних освітніх рішень дозволяє зробити навчальний процес більш динамічним, гнучким і доступним для кожного учня. Саме тому використання електронних додатків до шкільних підручників розглядається як важливий

інструмент підтримки навчальної діяльності в умовах реформування освіти.

Для огляду інноваційних цифрових освітніх рішень нами було обрано електронні додатки з підручника «Біологія» для 8 класу [1]. Ці додатки включають різноманітні ресурси, такі як інтерактивні моделі, відеоматеріали, тести та інші навчальні інструменти, які сприяють поглибленню знань учнів та урізноманітненню навчального процесу. Окрім того, дані електронні додатки містять у собі: Google Classroom (платформу для організації дистанційного навчання, створення та оцінювання завдань, спілкування з учнями); Google Forms (інструмент для створення опитувань, тестів та збору зворотного зв'язку); Google Slides (сервіс для створення презентацій, що підтримує спільну роботу в реальному часі); Google Docs (текстовий редактор для спільного створення та редагування документів); Google Sheets (табличний процесор для аналізу даних та створення таблиць) та Google Meet (платформу для проведення відеоконференцій та онлайн-уроків) [2].

Таким чином, на основі підручника «Біологія» для 8 класу авторів Мішук та ін., електронні додатки Google можуть ефективно використовуватись у навчанні біології і у 8 класі для підвищення зацікавленості учнів, інтеграції цифрових технологій та розвитку навичок самостійного здобуття знань. Наприклад, Google Classroom стане зручним середовищем для організації навчального процесу, адже через нього можна розповсюджувати матеріали підручника, додаткові ресурси, а також збирати та оцінювати домашні завдання, що дозволяє вчителю тримати навчання під контролем і водночас стимулювати відповідальність учнів. Google Forms доцільно буде використовувати для створення тестів за темами підручника, зокрема після кожного розділу або теми, що дасть змогу оперативно перевірити рівень засвоєння знань і забезпечити швидкий зворотний зв'язок. Google Slides також ефективно слугуватиме для створення презентацій учнями та вчителем – як для узагальнення матеріалу підручника, так і для візуалізації складних тем, таких як будова клітини чи процеси життєдіяльності організмів, що особливо важливо для візуального стилю навчання. За допомогою Google Docs учні зможуть спільно працювати над проєктами, готувати реферати або заповнювати спільні звіти з лабораторних робіт, що сприятиме розвитку командної роботи та глибшому опрацюванню матеріалів підручника. Окрім того, Google Drive, як хмарне сховище, дозволить зручно зберігати всі навчальні матеріали, презентації, опрацьовані

документи, конспекти, результати практичних завдань і забезпечить їх доступність з будь-якого пристрою, що є важливим для сучасного мобільного навчання [2]. У цілому, використання цих додатків дозволить зробити навчальний процес у 8 класі не лише ефективнішим, але й ближчим до потреб і очікувань сучасних учнів.

Отже, використання інноваційних цифрових освітніх рішень у навчанні біології в 8 класі НУШ відкриває нові можливості для ефективного, цікавого та змістовного опанування навчального матеріалу. Такий підхід не лише підвищує якість засвоєння знань, а й формує в учнів стійку мотивацію до вивчення біології як науки про живу природу та людину.

Список використаних джерел

1. Е-додаток: Біологія. 8 кл. Н. Міщук, Г. Жирська, Л. Барна, А. Степанюк (для вчителя). <https://e-dodatok.pp-books.com.ua/e-dodatok-biologiya-8-kl-n-mishhuk-g-zhyrska-l-barna-a-stepanyuk-dlya-vchytelya/>
2. Learnit Training. (2024). Google Workspace Basics: Sheets, Docs, Slides, Forms, and Meet Tutorial. URL: <https://www.youtube.com/watch?v=laJTFwJ6yYY>

ЕВОЛЮЦІЯ ЗВИЧАЇВ УКРАЇНСЬКОЇ ГОСТИННОСТІ: ВІД ТРАДИЦІЙ ДО СУЧАСНИХ ПРАКТИК

Гончарук Т., Гаврилюк Ж. М.

Гостинність в українській етнології є елементом традиційної культури, який виявляє національні цінності, соціальні норми та взаємодію в суспільстві. У контексті української етнології гостинність розглядається як склад духовного життя, що базується на принципах взаємодопомоги, поваги до гостей, щедрості та відкритості. Як зазначає дослідниця Русавська В.А. – гостинність пройшла тривалий еволюційний процес і зазнала значних якісних змін, ставши в сучасному суспільстві однією з ключових складових соціокультурного сервісу [2]. З огляду на інтеграцію України в культурний простір та розширення географії подорожей, актуальність дослідження гостинності зростає, особливо в контексті взаємодії українських національних традицій з інноваціями, притаманними сучасному культурному розвитку. Науковий інтерес зосереджується на закономірностях і тенденціях формування гостинності як в Україні, так і за її межами, а також на її ролі й місці в системі суспільних відносин.

Українська гостинність – це не просто частина побутової культури, а важливий соціокультурний феномен, що формує нашу національну ідентичність. Дослідження цього феномену дозволяє