

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**  
**КРИВОРІЗЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
**Фізико-математичний факультет**  
**Кафедра інформатики та прикладної математики**

«Допущено до захисту»

В. о. завідувача кафедри

\_\_\_\_\_ Семеріков С. О.

Реєстраційний № \_\_\_\_\_

«\_\_» \_\_\_\_\_ 2022 р.

«\_\_» \_\_\_\_\_ 2022 р.

**МЕТОДИКА РОЗВИТКУ БАГАТОМОВНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ**  
**УЧНІВ ЛІЦЕЇВ НА УРОКАХ ІНФОРМАТИКИ**

Кваліфікаційна робота студентки групи ІНМм-17  
ступінь вищої освіти «магістр»  
спеціальності 014.09 Середня освіта (Інформатика)  
**Спінчевської Ксенії Олександрівни**

Керівник: кандидат педагогічних наук, доцент  
**Шокалюк Світлана Вікторівна**

Оцінка:

Національна шкала \_\_\_\_\_

Шкала ECTS \_\_\_\_\_ Кількість балів \_\_\_\_\_

Голова ЕК \_\_\_\_\_

Члени ЕК \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Кривий Ріг – 2022

## **ЗАПЕВНЕННЯ**

Я, Спінчевська Ксенія Олександрівна, розумію і підтримую політику Криворізького державного педагогічного університету з академічної доброчесності. Запевняю, що ця кваліфікаційна робота виконана самостійно, не містить академічного плагіату, фабрикації, фальсифікації. Я не надавав і не одержував недозволену допомогу під час підготовки цієї роботи. Використання ідей, результатів і текстів інших авторів мають покликання на відповідне джерело.

Із чинним Положенням про запобігання та виявлення академічного плагіату в роботах здобувачів вищої освіти Криворізького державного педагогічного університету ознайомлений. Чітко усвідомлюю, що в разі виявлення у кваліфікаційній роботі порушення академічної доброчесності робота не допускається до захисту або оцінюється незадовільно.

---

(підпис)

## ЗМІСТ

<b>ВСТУП.....</b>	<b>4</b>
<b>РОЗДІЛ 1 ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ РОЗВИТКУ БАГАТОМОВНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ЛІЦЕЇСТІВ НА УРОКАХ ІНФОРМАТИКИ .....</b>	<b>7</b>
1.1. Багатомовна компетентність: зміст, структура, критерії та показники рівнів сформованості .....	7
1.2. Роль та місце імерсивних програмних засобів у розвитку багатомовної компетентності .....	15
1.3. Потенціал та особливості розвитку багатомовної компетентності ліцеїстів на уроках інформатики .....	20
Висновки до розділу 1 .....	23
<b>РОЗДІЛ 2 ЕЛЕМЕНТИ МЕТОДИКИ РОЗВИТКУ БАГАТОМОВНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ЛІЦЕЇСТІВ НА УРОКАХ ІНФОРМАТИКИ .....</b>	<b>24</b>
2.1. Визначення наявного рівня багатомовної компетентності учнів ліцеїв на навчальному матеріалі шкільної інформатики .....	24
2.2. Дидактичні засоби розвитку багатомовної компетентності ліцеїстів на уроках інформатики .....	26
2.3. Методика розвитку багатомовної компетентності ліцеїстів на уроках інформатики.....	31
Висновки до розділу 2 .....	34
<b>ВИСНОВКИ .....</b>	<b>36</b>
<b>СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ.....</b>	<b>38</b>
<b>ДОДАТКИ.....</b>	<b>44</b>
Додаток А Форма опитування на тему «Багатомовна компетентність ліцеїстів на уроках інформатики» .....	44
Додаток Б Розгорнутий план-конспект уроку інформатики для 10 (11) класу на тему «Навчання в Інтернеті. Електронні словники й програми-перекладачі. Форуми перекладачів» .....	45
Додаток В Текст для перекладу.....	58

## ВСТУП

**Актуальність теми.** Актуальність обраної теми полягає у тому, що сучасна освіта спрямована на виховання та навчання компетентного випускника, запорукою успіху якого є самовдосконалення і саморозвиток.

В даний час школа покликана навчати, розвивати та виховати вільну, розвинену й освічену особистість, здатну орієнтуватися в умовах постійно мінливого світу. Діти ще до досягнення шкільного віку швидко адаптуються до цифрового середовища і, приходячи до школи, повинні жити і розвиватися у відповідному освітньому просторі сучасного суспільства. Швидкий інформаційний та науково-технічний розвиток висуває нові вимоги до якості освіти, до інтелектуального та професійного рівня людини і суспільства. Сучасні завдання суттєво утруднюються. Випускник повинен мати високий рівень компетенцій, вміти самостійно вчитися упродовж життя, працювати з інформацією, бути підготовленим до творчої, інноваційної діяльності.

Упродовж минулого десятиріччя відбулися значні досягнення у сфері цифрових технологій, включаючи штучний інтелект, робототехніку, хмарні технології, аналіз даних та мобільні комунікації. Основними можливостями, що надають цифрові технології є: створення сучасного освітнього простору, вільний доступ учасників освітнього процесу до електронного освітнього контенту, набуття нових знань і навичок; персоналізації навчання, підвищенні мотивації, доступний інструмент для контактів, дослідження процесів і результатів навчання, творча реалізація (фото, дизайн, аудіо- та відеопродукти тощо), трудова активність тощо.

У зв'язку з цим різко зросли вимоги до багатомовної компетентності особистості, як одного з важливих структурних компонентів професійної компетентності.

Актуальність проблеми формування багатомовної компетентності учнів у процесі реалізації багатомовної освіти зумовлюється насамперед як процесом глобалізації та необхідністю міжнаціонального спілкування, так і

завданнями підтримки розвитку державної мови, збереження мов корінних народів та національних меншин.

**Мета роботи** – дослідити зміст багатомовної компетентності учнів ліцеїв як ключової та розробити методику розвитку багатомовної компетентності на уроках інформатики в умовах імерсивного освітнього середовища.

**Завдання роботи:**

1. узагальнити та систематизувати теоретичні відомості щодо структури та змісту багатомовної компетентності, особливостей її розвитку на уроках інформатики;

2. узагальнити та систематизувати теоретичні відомості щодо імерсивних програмних засобів навчання;

3. розробити елементи методики розвитку багатомовної компетентності на уроках інформатики;

4. сформулювати методичні рекомендації щодо реалізації методики розвитку багатомовної компетентності ліцеїстів на уроках інформатики на прикладі навчання розділу «Інформаційні технології у суспільстві».

**Об'єкт роботи** – навчання інформатики учнів ліцеїв.

**Предмет роботи** – засоби та методика розвитку багатомовної компетентності ліцеїстів на уроках інформатики.

**Методи роботи:** *теоретичні* – аналіз, узагальнення, систематизація наукових та науково-методичних джерел з проблеми дослідження; *емпіричні* – проектування та розробка окремих складових імерсивних освітніх середовищ навчання.

**Практичне значення** одержаних результатів полягає у розробці засобів та методичних рекомендацій щодо розвитку багатомовної компетентності на навчальному матеріалі розділу «Інформаційні технології у суспільстві» за підручником з інформатики для 10(11) класу авторського колективу Й. Я. Ривкінд, Т. І. Лисенко, Л. А. Чернікова, В.В. Шакотько.

**Структура роботи.** Робота складається зі вступу, двох розділів, висновків, списку використаної літератури.

## РОЗДІЛ 1

### ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ РОЗВИТКУ БАГАТОМОВНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ЛІЦЕЇСТІВ НА УРОКАХ ІНФОРМАТИКИ

#### **1.1. Багатомовна компетентність: зміст, структура, критерії та показники рівнів сформованості**

Інтеграційні процеси у Європі та світі актуалізували проблеми обміну інформацією, порозуміння між представниками різних народів і культур, і, водночас, спричинили потребу збереження і розвитку мовно-культурної спадщини різних народів.

Поняття «багатомовність» не має чіткого визначення, адже позиціонує в різних сферах нашого життя та використовується науковцями у різних дисциплінах. У лінгвістичній літературі, крім терміну «багатомовність», використовуються терміни «мультилінгвізм» та «полілінгвізм». Визначення багатомовності досі залишається предметом палких дебатів і причиною неоднозначного трактування самого поняття [9, с. 6-7].

Згідно з визначенням Лінгвістичного енциклопедичного словника, багатомовність – це застосування декількох мов у межах певної соціальної спільноти (перш за все держави); вживання індивідуумом (групою людей) декількох мов, кожна з яких обирається відповідно до конкретної комунікативної ситуації [10].

Категорійно-поняттєва складова терміну «багатомовність» не є чітко розмежованою, що відкриває перспективи в наступних наукових досліджень. Варто звернути увагу на філософське осмислення терміну «багатомовність» в контексті його впливу на духовний розвиток окремої особистості та суспільства в цілому. Питання визначення рівня освіченості через оцінку рівня знань інших мов особистістю має культурно освітнє значення, адже таким чином, дане поняття виступає одним із критеріїв суспільного розвитку в цілому [17, с. 8].

Щодо поняття «мультилінгвізм», то воно у своєму розвитку та становленні взаємопов'язане із процесом глобалізації та стало предметом аналізу багатьох вчених [11]. Даний термін бере свої джерела від термінології «мова», «двомовність», «багатомовність».

В залежності від предмета дослідження багатомовність можна розглядати як індивідуальну, територіальну та інституційну. Поняття «індивідуальна багатомовність» позначає здатність людини до використання двох або більше мов, в той час як «територіальна багатомовність» визначає особливості мовного середовища в певній територіальній структурі. Під «інституційною багатомовністю» розуміють як систему використання низки мов в межах однієї держави або міждержавного об'єднання [37, с. 67].

Отже, багатомовність можна визначити ознакою сталого розвитку суспільства в цілому, тенденцією для розвитку сучасної країни та ознакою успішної особистості.

Перед системою освіти України стоїть завдання адаптації до існуючих реалій і створення умов для забезпечення школярів якісною освітою, в контексті якої передбачено збалансоване використання різних мов із метою формування громадянина України здатного до міжкультурного спілкування з використанням виучуваних у процесі навчання мов. Розв'язати цю проблему покликане педагогічне явище, що має назву багатомовна освіта школярів.

Багатомовна освіта як освітня галузь, що нині активно розвивається, є дієвим інструментом підготовки молодого покоління до життя в нових умовах міжнародної взаємодії і співробітництва [38].

Слід зазначити, що термін багатомовна освіта (Multilingual education) є у використанні ЮНЕСКО з 1953 р., передбачає застосування в освітньому процесі двох і більше мов з метою їх опанування як систем і використання як засобів навчання. В Резолюції 12 Генеральної конференції ЮНЕСКО (1999 р.) поняття "багатомовність" було уточнено і тепер означає застосування в освітньому процесі трьох мов: рідної учням, державної (національної або регіональної) та міжнародної. Plurilingual education



(багатомовна освіта) – назва явища у інтерпретації Ради Європи; означає спосіб навчання, який не обмежений опануванням кількох мов як систем, а передбачає їх використання і як засобів навчання предметного змісту немовних предметів [39].

Такий вид освіти має за мету:

- 1) розширення мовного репертуару учнів, у тому числі за рахунок мов, які не є основними європейськими і якими послуговуються рідше;
- 2) формування у школярів усвідомлення соціальної і культурної цінності лінгвістичного розмаїття;
- 3) розвиток міжкультурної компетентності учнів [39].

Невипадково багатомовна компетентність сучасних учнів сьогодні належить до категорії освітніх пріоритетів більшості країн світу. Багатомовне навчання є дієвим інструментом підготовки молодого покоління до життя в нових умовах міжнародної взаємодії і співробітництва.

Багатомовна комунікативна компетентність учня/учениці визначає здатність компетентно послуговуватися державною, рідною та іноземною мовами з урахуванням їх культурного аспекту, толерантно спілкуватися в полікультурному середовищі, ставитися до мовного і культурного розмаїття як до цінності.

Концепцією Нової української школи визначено ключові компетентності випускника, зокрема: вільне володіння державною мовою, здатність спілкуватися рідною (у разі відмінності від державної) та іноземними мовами, вміння вчитися впродовж життя, обізнаність та самовираження у сфері культури, соціальна та громадянська компетентності.

У процесі втілення моделі багатомовної освіти в закладах загальної середньої освіти (ЗЗСО) створюється особливе багатомовне полікультурне середовище, яке забезпечує умови для ефективного інтегрованого навчання кількох мов і сприяє розвитку багатомовної особистості учня.

Мета багатомовної освіти корелює зі стратегічною метою трансформації сучасної української освіти, яка передбачає формування

багатомовності учнів, але забезпечує й розвиток специфічних особистісних рис, які додають до характеристики випускника основної школи в Україні нову якість.

Знання мов є важливим складником ціннісної системи багатомовної особистості, саме тому її характеризує висока мотивація до вивчення мов і готовність користуватися ними в навчанні та спілкуванні, що зумовлює розвиток пізнавальних здібностей, готовність у подальшому самостійно вивчати мови, необхідні для успішної реалізації у багатомовному й полікультурному середовищі.

Навчання кількох мов залучає особистість до вимірів кількох культур, що дає можливість сформувати уявлення про національно-культурне розмаїття, унікальність і цінність кожної культури, здатність безконфліктної взаємодії з представниками різних національно-культурних спільнот.

Багатомовна особистість зазвичай характеризується гнучкістю, динамічністю і відкритістю до сприйняття іншого способу життя, мислення, креативністю, толерантністю у спілкуванні з представниками інших національностей.

Осмислення цих рис особистості, які формуються в процесі багатомовного навчання, допомагає визначити мету реалізації моделі багатомовної освіти в ЗЗСО України.

Багатомовна комунікативна компетентність є за своєю сутністю метакомпетентністю. Вона становить складний асиметричний, динамічний комплекс комунікативних компетентностей виучуваних мов та металінгвістичної, міжкультурної, компенсаторної компетентностей.

Структурними елементами багатомовної комунікативної компетентності (БКК, див. рис. 1.1) є КК(М1) – комунікативна компетентність (рідна мова), КК(М2) – комунікативна компетентність (українська державна мова), КК(М3) – комунікативна компетентність (іноземна мова) та СБК – специфічні багатомовні компетентності (металінгвістична, міжкультурна і компенсаторна).

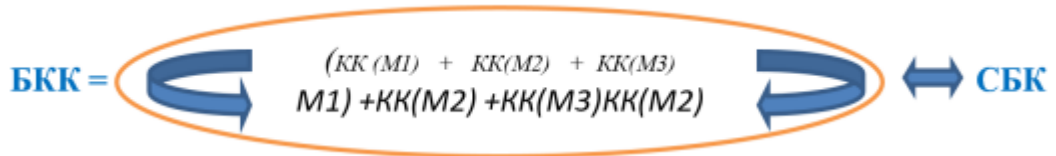


Рис. 1.1. Структура багатомовної комунікативної компетентності

Ядро багатомовної комунікативної компетентності формується з комунікативних компетентностей усіх трьох мов, інтегрованих у процесі взаємодії, яка здійснюється за допомогою металінгвістичної, міжкультурної і компенсаторної компетентностей. Ці специфічні багатомовні компетентності забезпечують здатність учнів доцільно переключатися з однієї мови на іншу, відігравати посередницьку роль між мовами і культурами.

Багатомовна особистість зазвичай характеризується різними рівнями сформованості умінь в аудіюванні, читанні, продукуванні усних і письмових висловлювань у різних мовах, що зумовлюється цілями її навчання, соціолінгвістичним статусом мов, наявністю мовного середовища, особливостями організації освітнього процесу, особистою мотивацією. Такий нерівномірний розвиток складників зазвичай вважається нормою. Учні можуть краще читати двома мовами, а спілкуватися – третьою.

Саме тому, в процесі реалізації моделі багатомовної освіти потрібно знайти баланс у комплексному навчанні й використанні рідної, державної та іноземної мов, визначивши напрями й форми інтеграції та синхронізації їх мовних курикулумів, методи та прийоми навчання, які будуть ефективними за цих умов, адже у процесі взаємопов'язаного навчання мов має відбуватися їх синергетичний розвиток, що дає можливість оптимально вирівняти асиметрію багатомовної компетентності.

Важливо усвідомлювати, що рівень сформованості комунікативної компетентності в кожній мові впливає на рівень сформованості багатомовної комунікативної компетентності. Склад самих комунікативних компетентностей сутнісно не змінюється: поглиблюється їх зміст і якість.

Уміння, знання і ставлення, визначені для мовно-літературної галузі в Державному стандарті, є підґрунтям і для формування багатомовної комунікативної компетентності: вони взаємодіють, актуалізуються на основі процесів порівняння та перенесення. Ефективність процесу взаємодії залежить від сформованості специфічних компетентностей (металінгвістичної, міжкультурної і компенсаторної), які дають можливість гнучко використовувати мовний репертуар учнів, забезпечують переключення мовних кодів. Саме здатність до переключення з однієї мови на іншу є специфічною і головною рисою багатомовної комунікативної компетентності, на відміну від власне комунікативної компетентності.

На організаційно-педагогічному рівні розвиток рідномовної освіти має відбуватися суголосно з підтримкою багатомовної освіти, що передбачає створення освітніх організацій на рівні університетів, загальноосвітніх закладів тощо, ресурсних центрів, веб-сайтів, порталів, електронних бібліотек з проблем багатомовної освіти. У сфері педагогічної освіти є необхідність посилення якості підготовки вчителів на основі поглибленого опанування багатомовної компетентності. Є необхідність створення умов для двомовного навчання з метою утвердження прагматичного, продуктивного білінгвізму, реалізації двомовної програми часткового занурення у початковій школі, підтримка повного мовного «занурення» у середній і старшій школі; надання повноважень шкільним радам щодо посилення іноземної мови у змісті навчання, у позашкільній роботі тощо.

Психологічний аспект дослідження багатомовності характеризується здатністю окремої особистості до ефективного використання двох або більше мов, в той час соціолінгвістичний аспект досліджує особливості співіснування двох або більше мов в соціокультурному просторі, їх взаємодію між собою у контексті існування в межах культур, спільнот та регіонів [28, с. 167].

Характерною особливістю «багатомовності» як категорії варто визначити різноплановість та полівалентність, адже поняття пов'язане з

низкою різнопрофільних наук таких як: психологія, філософія, педагогіка, культурологія, соціологія та політологія. Отже, багатомовність не є лише лінгвістичним поняттям, а визначається як міждисциплінарний феномен [29, с. 107].

Аналізуючи наукові джерела можна зробити висновок, що єдиної парадигми в розумінні поняття «багатомовність» не існує. Така ситуація пояснюється широким спектром використання даного поняття в різних дисциплінах.

Організація багатомовної освіти в західноєвропейських країнах формувалася під впливом полікультурних, історико-економічних та соціально-психологічних передумов. Взагалі, будь-яка система освіти визначається низкою категорійних характеристик та умов формування.

Багатомовна освіта спрямована на розвиток комунікативної компетентності особистості та вдосконаленням міжкультурної взаємодії особистості з існуючим соціумом.

Норми і положення щодо викладання і навчання іноземних мов у різних землях співпадають і базуються на принципах єдності системи шкільної освіти, щоб створити рівні умови для молоді; проникливості системи освіти, що дозволяє продовжити навчання, та плюралізму іншомовної пропозиції.

Аналізуючи базові категорії дослідження можна зробити висновок про широкий спектр використання поняття «багатомовність». Значення поняття «багатомовність» знаходить своє відбиття у соціологічних, філософських, лінгвістичних, психологічних та педагогічних дисциплінах. Під терміном «багатомовність» варто розуміти використання та розуміння людиною або соціальною групою двох або більше мов. Відповідно до предмета вивчення науковці класифікують багатомовність по-різному. Передусім багатомовність поділяють на індивідуальну та соціальну багатомовність. Індивідуальна багатомовність позначає індивідуальні особливості мовної компетенції особистості, в той час як соціальна позначає особливості взаємодії мов у конкретному соціумі.

Багатомовна освіта є досить широко розповсюдженим явищем у країнах Європи та світу як спосіб навчання, не обмежений опануванням кількох мов як систем і передбачає їх використання як засобів навчання. Адже виучувані мови все частіше застосовують не просто як засіб комунікації, а і як інструмент пізнавальної діяльності школярів, спосіб опанування змісту предметів.

На основі виконаного аналізу, систематизації та оцінювання фактів, явищ і процесів розкрито критерії успішності моделей багатомовної освіти, що діють у країнах Західної Європи, а саме:

- збалансованість процесу навчання мов за змістом та кількістю часу навчання, урахування соціокультурних особливостей місцевості, де відбувається навчання;

- наявність мети формування грамотності письма в усіх мовах, задіяних у процесі навчання; урахування багатьох аспектів, як-от: вік початку навчання мов учнями і особливості освіти вчителів, готовність до формування багатомовності, наявність навчальних матеріалів;

- увага до підтримки національно-культурної ідентичності учнів, спрямованість на її збагачення завдяки поцінюванню рідної мови кожного з учнів;

- створення умов для розвитку компетентності в рідній мові учнів, якщо не в межах курикулуму, то в позаурочний час;

- виховання шанобливого ставлення до всіх мов і культур на основі усвідомлення учнями їх рівноцінності;

- надання можливостей учням для формування багатомовної компетентності, що включає одну чи кілька світових мов як засобів міжкультурного спілкування.

## **1.2. Роль та місце імерсивних програмних засобів у розвитку багатомовної компетентності**

Імерсивність розуміється як «занурення», «ефект присутності». Вона дозволяє якісно інакше поглянути на застосування сучасних технологій занурення, зокрема технологій віртуальної реальності, розширюючи і поглиблюючи її. Імерсивний підхід в освіті осмислюється як стратегія пізнання, а також як сукупність прийомів, способів інтерактивної продуктивної взаємодії суб'єктів освітнього процесу з метою розвитку і саморозвитку особистості слухача в умовах штучно створеного віртуального оточення, яке здатне комплексно впливати на його сенсорні модальності.

Швидкий інформаційний та науково-технічний розвиток висуває нові вимоги до якості освіти, до інтелектуального та професійного рівня людини і суспільства. Сучасні завдання суттєво ускладнюються. Випускник повинен мати високий рівень компетенцій, вміти самостійно вчитися все життя, працювати з інформацією, бути підготовленим до творчої, інноваційної діяльності.

Розв'язати ці питання можливо лише шляхом якісного управління процесами, які реалізуються, створенням інноваційного освітнього середовища (у закладі освіти) – системи стосунків, підкріплених комплексом заходів організаційного, методичного, психологічного характеру, які забезпечують активне введення інновацій в освітній процес [1, с. 23].

В останні роки стало очевидним: потрібне цілеспрямоване системне використання в освітньому процесі імерсивних технологій. Давно завершився час ліквідації комп'ютерної неграмотності. Потрібно підвищувати рівень інформаційної культури, багатомовної компетенції учнів ліцеїв.

Імерсивні технології нового покоління мають суттєві переваги: заняття з їхнім використанням створюється як мультимедійно наповнений та інтерактивний. Крім того, учні отримують можливість глибше проникнути в структуру складних процесів і об'єктів, які вивчаються.

Створення інформаційно-освітнього середовища в Інтернеті дозволяє реалізувати один із принципів демократизації освіти – доступність до якісної освіти: незалежно від місця проживання чи інших об'єктивних причин. Учень повинен не тільки отримати знання з предмету, а й сформувати достатній рівень компетенції, необхідний для подальшого його використання в професійній діяльності [2, с. 54].

Переваги використання імерсивних технологій у навчанні наступні:

- доступ до всіх ресурсів (як до інструмента для створення занять і досягнення освітніх цілей);
- регулярний характер сприяння навчанню;
- удосконалювання спілкування й інтелектуального обміну;
- забезпечення існуючим світовим досвідом;
- Інтернет як ігровий елемент навчання [3, с. 362].

Сучасні технології, а саме технології доповненої реальності, дозволяють забезпечити візуалізацію освітнього контенту в паперових підручниках з використанням мобільних додатків (планшетів) на рівнях відтворення 3D-моделей, демонстрації відеофрагментів, відтворення звукового ряду, демонстрації анімації, зокрема роботи комп'ютерних моделей [4].

Нині реалізовані чотири основні технології доповненої реальності для візуалізації освітнього контенту в освітній практиці, розглянемо детальніше.

Перша. Деталізація контенту. Ця технологія дозволяє безпосередню відтворити освітній контент. Наприклад, детальніше ознайомитися із зображенням в підручнику і відтворити його в 3D-форматі (рис. 1.2).



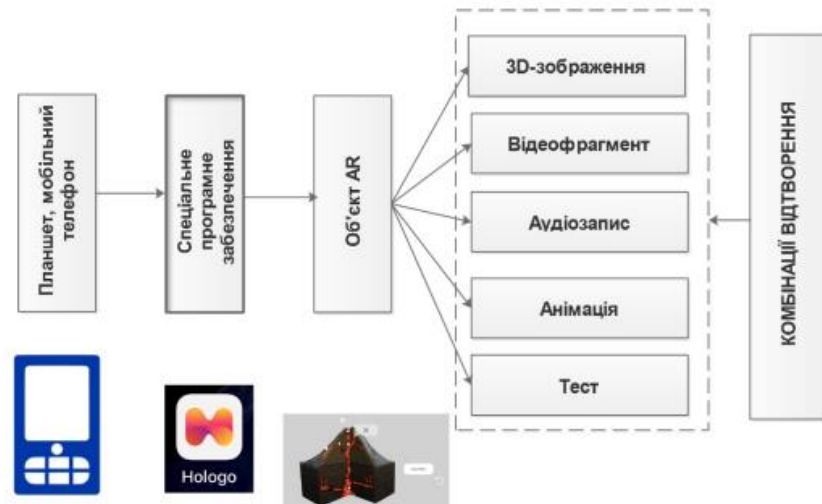


Рис. 1.2. Деталізація контенту з мобільного додатку

Друга. QR-код. Відтворення контенту, візуалізація якого явно відсутня. Тобто учень заздалегідь не знає, що саме буде відтворено у процесі активації коду (рис. 1.3).

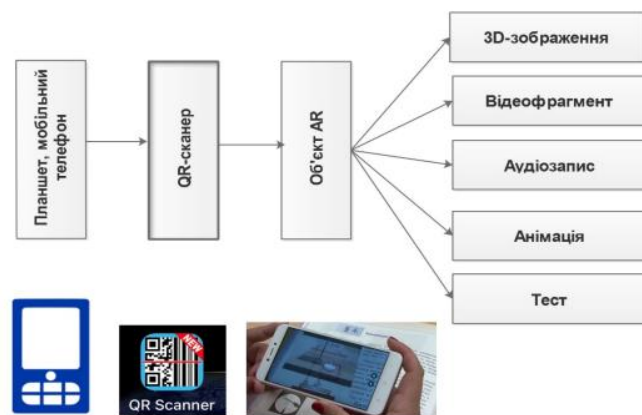


Рис. 1.3. Відтворення контенту за допомогою QR-кодів

Третя. Маркер. Відтворення контенту за допомогою мобільного пристрою та відеокамери. Спеціальне програмне забезпечення розпізнає зображення у відеопотоці реального часу і відтворює анімаційні тривимірні об'єкти (рис. 1.4).

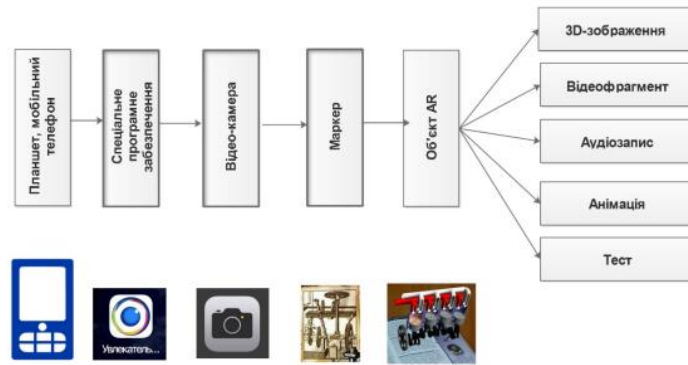


Рис. 1.4. Відтворення контенту за допомогою маркерів

Четверта. MERGE Cub. Візуалізація освітнього контенту здійснюється за допомогою додаткового засобу – кубу (рис. 1.5).

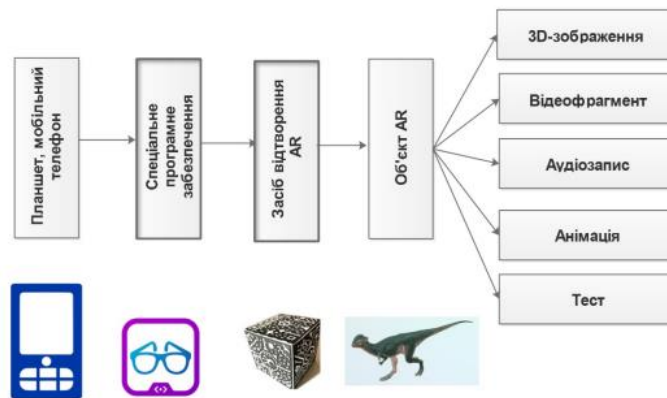


Рис. 1.5. Відтворення контенту за допомогою MERGE Cub

Усі ці технології дозволяють відтворити не тільки зображення в 3D-форматі, а й запустити відеофрагмент, анімацію, аудіозапис або тест зі сторінок друкованого підручника, розширюючи можливості учнів в опануванні предметів шкільного курсу.

Імерсивні технології стають потужним і багатообіцяючим інструментом в освіті завдяки їх унікальним технологічним характеристикам. Імерсивні методи навчання виступають не лише навчальним просторовим утворенням, а й візуальним продуктом, і дидактичним поняттям, й інструментом формування відповідних професійних компетентностей майбутніх вчителів. Вони характеризуються високим рівнем

інформативності, технологічності та сучасним методологічним підходом до викладання графічних дисциплін, поєднанням дизайнерського досвіду із застосуванням нового інструментарію, використанням «інтерактивного» обладнання – технічних та програмних засобів 3D проектування, друк тривимірних конструкцій, навчальні 3D-відео, віртуальні подорожі [32].

Ряд наукових поглядів свідчить про кардинальну зміну звичного світу, майбутню революцію, яка торкнеться освітнього процесу, щодо зміни педагогічних технологій, створення перспективних інтегрованих навчальних систем, прогресивних методів і прийомів навчання, що реалізуватимуться в принципово нових умовах. Включення нових технологій в освітній процес не означає, що потрібно змінювати всю методику навчання. Але підходи, які використовуються, можна вдосконалити за допомогою впровадження імерсивних технологій, таких як віртуальна реальність і доповнена реальність. Наочність, зосередженість на матеріалі, керованість, безпека, результативність (у порівнянні зі звичайною роботою на комп'ютері) – фактори, що зміцнюють дидактичний потенціал імерсивних технологій у навчанні [33].

Комплексність в імерсивному підході передбачає вплив на всі органи чуття учнів до сприйняття навчального матеріалу, за допомогою яких реалізується принцип наочності, що не заперечує, а навпаки розширює і доповнює його з урахуванням сучасних тенденцій та можливостей. З п'яти органів сприйняття, в віртуальній симуляції на сьогоднішній день у нас є можливість задіяти три, найголовніші і діяльні – зір, слух, дотик.

Імерсивні технології в освіті посилюють значення доповненої реальності (доповнений звук, аудіювання) в процесі засвоєння знань за рахунок глибокого занурення в аудіовідтворення, її роль дуже важлива – збагачення учнів чуттєвим пізнавальним досвідом, необхідним для комплексного оволодіння абстрактними поняттями.

### **1.3. Потенціал та особливості розвитку багатомовної компетентності ліцеїстів на уроках інформатики**

Швидкий розвиток інформаційних і комунікативних технологій з одного боку несе суттєву загрозу культурному різноманіттю, неповторності й різноманіттю особливостей, але разом із тим і створює умови для поновлення діалогу між культурами і цивілізаціями. Сучасна європейська освіта на усіх рівнях (формальному, неформальному, інформальному) має нерозривний зв'язок із темами інтеркультурного спілкування, мультикультурного оточення і багатомовної освіти.

Система освіти покликана сприяти реалізації основних завдань соціально-економічного і культурного розвитку суспільства, так як ліцей готує людину насамперед до активної діяльності у різних сферах економіки, культури та політичного життя суспільства.

Сучасне інформаційне суспільство ставить перед школою завдання підготовки випускників, здатних:

- гнучко адаптуватися у змінних життєвих ситуаціях, самостійно набуваючи необхідних знань;
- самостійно критично мислити;
- грамотно працювати з інформацією;
- бути комунікабельними;
- самостійно працювати над розвитком особистої моральності, інтелекту, культурного рівня.

Для цього необхідні перш за все можливості залучити кожного учня в активний пізнавальний процес, причому не процес пасивного оволодіння знаннями, а активної пізнавальної діяльності кожного учня, застосування на практиці отриманих знань та чіткого усвідомлення де, яким чином і для яких цілей ці знання можуть бути застосовані. Це можливість працювати разом, у співробітництві при розв'язанні різноманітних проблем, виявляючи при цьому визначені комунікативні вміння, можливість вільного доступу до необхідної інформації з метою формування особистої незалежної, але

аргументованої думки з тієї чи іншої проблеми, можливості її всебічного дослідження. Реалізація даної мети вимагає сучасних засобів навчання, різноманітних методичних та педагогічних систем та рішень.

З одного боку, до цих пір в сучасному ліцеї існує думка, що інформатика не настільки важливий і пріоритетний предмет порівняно, наприклад, з математикою або українською мовою. З іншого боку, в реальній професійній діяльності сучасна людина дуже часто повинна володіти високим рівнем певних інформаційних умінь і навичок.

Формування інформаційних умінь і навичок у освітньому процесі відбувається ефективніше, якщо вчитель інформатики використовує не тільки педагогічні технології, але й добре володіє англійською мовою, тобто так будує свою діяльність, що всі його дії представлені у певній послідовності і передбачають досягнення прогнозованого результату.

Знання іноземної мови має допомагати учневі, особливо старших класів, при вивченні всіх предметів у школі при систематизації знань; при оформленні творчих, індивідуальних робіт, проєктів і для отримання нових знань. Адже іноземні слова зустрічаються дуже часто як в навчальних підручниках, так і повсякденному житті.

За такого підходу бажано, щоб кожен сучасний вчитель володів необхідним рівнем іноземної мови, був професійно компетентний.

Для формування загальних умінь і навичок оволодіння інформаційно-комунікаційних технологій ліцеїстами, потрібно використовувати не тільки традиційний, пояснювально-ілюстративний метод, але і технології особистісно-орієнтованого, розвивального навчання та мати гарний рівень володіння іноземною мовою. При тому, що багатомовна компетентність є певним аспектом діяльності на уроках інформатики, адже в освітньому процесі сучасного ліцею володіння іноземною мовою дозволяє ліцеїсту систематизувати, інтегрувати і застосовувати отримані в школі знання.

Сучасне суспільство вимагає конкурентоспроможних фахівців, здатних спілкуватися професійною іноземною мовою зі своєї спеціальності. Знання

іноземної мови забезпечує підвищення рівня професійної компетенції. Тому, сучасні методи навчання стали сьогодні нагальними як ніколи. В центрі уваги потрібно поставити потреби студента з орієнтацією на особливості майбутньої професії.

Таким чином, метою є досягнення майбутнім фахівцем високого рівня професійної компетенції, яка дозволяє йому використовувати англійську мову у своїй професійній діяльності.

Найбільш значущою проблемою сучасної методики навчання англійської мови є орієнтація освітнього процесу на активну та творчу розумову роботу тих, хто навчається. Формування майбутнього спеціаліста в умовах сучасного інноваційного простору передбачає розвиток і подальше вдосконалення таких типів його готовності, як мотиваційна, інформаційна та операційна. Але для ефективної реалізації цієї мети необхідна наявність адекватної підготовки у навчальному закладі [36, с. 268].

Грамотний добір змісту навчання іншомовного спілкування, особливостей предметної сфери функціонування мови спеціальності є чинниками, що сприяють активній організації освітнього процесу.

Стратегічна мета очевидна: підвищення якості і результативності освіти, забезпечення всебічного розвитку особистості. Цього можна домогтися через інноваційний розвиток закладу, насамперед через системне використання імерсивних технологій.

Імерсивно-технологічне освітнє середовище може бути організаційно-педагогічною умовою ефективного освітнього процесу при вивченні гуманітарних предметів, таке середовище сприяє поширенню інформаційно-комунікаційних технологій, використанню їх засобів, сприяє розв'язанню проблеми навчання. Імерсивні технології сприяють ефективності й результативності освітнього процесу, є основою для оновлення навчальних матеріалів з англійської мови, засобів, форм, прийомів навчання.

## **Висновки до розділу 1**

Отже, багатомовна компетентність як інтегрований результат багатомовної освіти є основою для формування здатності учня/учениці ефективно організовувати внутрішні й зовнішні ресурси для досягнення поставлених особистих цілей своєї діяльності. Наявність цієї компетентності в системі ключових компетентностей учнів надає їм можливість ефективно реалізовувати себе у навчання, підвищує у подальшому їх конкурентоспроможність на сучасному ринку праці.

Завдання, які постають у процесі формування багатомовної комунікативної компетентності, є певним викликом для всіх учасників освітнього процесу і передбачають системний синергетичний підхід до навчання кількох мов.

Однак зарубіжний досвід і досвід учителів, котрі були долучені до експериментальної роботи з багатомовними програмами, дають можливість вважати, що за належної організації процесу впровадження багатомовної освіти учні набувають нової якості володіння кількома мовами, спілкування та взаємодії на засадах толерантності й поваги до інших народів і культур.

## РОЗДІЛ 2

### ЕЛЕМЕНТИ МЕТОДИКИ РОЗВИТКУ БАГАТОМОВНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ЛІЦЕЇСТІВ НА УРОКАХ ІНФОРМАТИКИ

#### **2.1. Визначення наявного рівня багатомовної компетентності учнів ліцеїв на навчальному матеріалі шкільної інформатики**

Розглядаючи освіту як цілеспрямований процес і результат оволодіння учнями системою наукових знань, пізнавальних умінь і навичок та формування на цій основі світогляду і моральних якостей, які реалізуються в процесі навчання, багатомовну освіту ми окреслюємо як складне і багатокомпонентне педагогічне явище, яке має на меті формування багатомовності учнів, а саме: розширення мовного репертуару кожної особистості за рахунок збільшення кількості мов, якими вона може послуговуватися в житті. В основі цього явища є спеціально організований процес взаємодії вчителя та учня, в результаті якого здійснюється засвоєння і відтворення іншомовного мовленнєвого досвіду відповідно до поставленої мети.

На уроці інформатики можна зустріти безліч іншомовних слів. Через це учням дуже важко засвоїти певний матеріал. Вчитель інформатики не завжди може пояснити учню як правильно вимовляти іншомовні слова. Звісно ліцеїсти вже повинні мати певні знання з англійської мови, але треба враховувати, те що слів в іноземній мові дуже багато і навіть одне слово може мати багато значень. Тому, розвиток багатомовної компетентності дуже важливий як і на уроці інформатики так і на інших уроках.



Для визначення правильності учням ліцеїв читання англомовних термінів, з якими вони працюють на уроках інформатики нами було проведено опитування (Додаток А).



**Форма експертного опитування  
«Розвитку багатомовної  
компетентності ліцеїстів на уроках  
інформатики»**

Шановні ліцеїсти!

З метою визначення правильності  
Вами читання англомовних  
термінів, з якими ви працюєте на уроках інформатики прошу Вас пройти дане  
опитування.

 spinchevskayaksenia16@gmail.com (не зв'язано)  
[Змінити обліковий запис](#) 

Distributed Denial of Service

Правильно прочитав

Неправильно прочитав

Рис. 2.1. Форма опитування «Багатомовна компетентність ліцеїстів на уроках інформатики»

В опитуванні взяли участь 26 ліцеїстів. Результати опитуванні наступні: 20% ліцеїстів змогли правильно озвучити всі іноземні терміни, 45% ліцеїстів змогли правильно озвучити тільки половину термінів та 30% мали незначну кількість правильно прочитаних термінів.

Проведене опитування свідчить про те, що у ліцеїстів є проблеми з правильним читанням іноземних термінів, з якими вони працюють на уроці інформатики. Це ще раз доводить, що розвиток багатомовної компетентності ліцеїстів на уроках інформатики є важливим. На формування позитивної мотивації до вивчення мови мають вплив численні фактори, серед яких індивідуальні властивості особистості, специфіка організації освітнього процесу, зовнішні чинники.

З цього можна зробити висновки, що на уроці інформатики вчителю потрібно акцентувати увагу і на розвитку багатомовної компетентності для більш кращого засвоєння матеріалу.

## 2.2. Дидактичні засоби розвитку багатомовної компетентності ліцеїстів на уроках інформатики

Традиційним для освітнього процесу є контент: зміст підручників, опорні конспекти, плакати, карти, схеми, макети, навчальні відео, аудіозаписи. Більшість перерахованих складників освітнього контенту створювалися і продовжують створюватися в паперовому вигляді.

Сучасний учень потребує більшої деталізації у навчанні: «тут і зараз». Якщо під час навчання в учня виникло питання – він має знати де знайти на нього відповідь. Сучасний паперовий підручник не забезпечує таку можливість – учні повинні мати додаткові ресурси і засоби для навчання.

Розвиток багатомовної компетентності поєднує традиційні методики викладання із сучасними засобами інформаційних технологій, які дозволяють продовжувати здобуття знань, вмінь та навичок іноземної мови у будь-якому зручному місці та моменті часу.

Розглянемо змістовне наповнення дистанційного курсу. По кожній темі наведено посилання на підручник з інформатики. Таким чином, користувач курсу (вчитель чи учень) під час прослуховування аудіозапису може не тільки прослуховувати іноземні слова, але й проглядати.

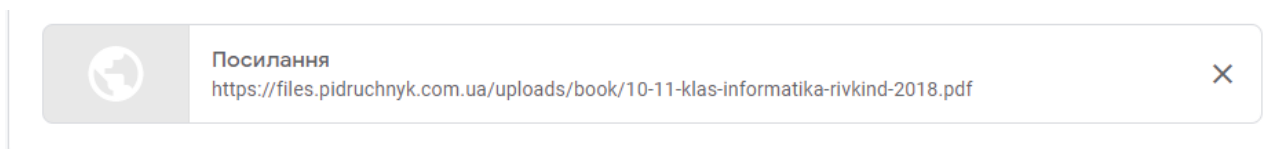



Рис. 2.2. Початкова сторінка курсу

Курс складається з аудіозаписів розділу «Інформаційні технології у суспільстві» з підручника Й. Я. Ривкінд, Т. І. Лисенко, Л. А. Чернікова, В. В. Шакотько для 10 класу, тестів, онлайн-курсів на таких сервісах як Prometheus та інтерактивних завдань для розвитку багатомовної компетентності на уроках інформатики.

У курсі в кожній темі передбачені набори аудіозаписів з різною мірою деталізації інформації, яка вивчається. Вони призначені передусім для домашнього повторення матеріалів уроку з метою зменшення конспектування учнями. Проте ці ресурси можуть використовуватись і на уроці, під час практичного відпрацювання навичок, коли учні в індивідуальному режимі повертаються до моментів, висвітлених у аудіозаписах. Подання аудіозаписів у доступній формі є принципово необхідним для учнів з особливими потребами: тоді вони можуть скористатись цією інформацією безпосередньо під час підготовки до уроку чи при виконанні домашнього завдання.

 **ОСНОВНІ ПОНЯТТЯ ІНФОРМАТИКИ.**  
**СУЧАСНІ ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ТА СИСТЕМИ**

Ксенія Спінчевська • Учора

---

Підручник стр. 5-9






	Тема 1 Частина 1.m4a Аудіо		Тема1 Частина 2.m4a Аудіо
	Тема1 Частина3.m4a Аудіо		Тема1 Частина 4.m4a Аудіо
	Посилання <a href="https://files.pidruchnyk.com.ua/upl">https://files.pidruchnyk.com.ua/upl</a>		

Рис. 2.3. Фрагмент курсу з теми «Основні поняття інформатики. Сучасні інформаційні технології та системи»

Таким чином, у курсі з інформатики для 10 класу підготовлено аудіозаписи з усіх тем розділу «Інформаційні технології у суспільстві». Такі аудіоматеріали у наповненні курсу дозволяє ефективно висвітлити та підсилити ефективність викладання кожної з тем чинної програми рівня стандарту з інформатики для 10 класу.

Тести іншомовного змісту (рис. 2.4) були розроблені для перевірки та підвищення рівня знань учнів. Коли учень зараховується на курс, йому пропонується пройти тест для виявлення його знань іншомовних термінів з певної теми, яка вивчалася на уроці.



Рис. 2.4. Фрагмент розробленого тесту на сайті «На Урок»

Використання онлайн тестування – невід’ємний елемент навчання. Тести не ідеальний спосіб перевірки засвоєння матеріалу, але найкращий з тих, які ми на сьогодні маємо. Головна перевага тестів – їх об’єктивність, неупередженість, можливість швидкої автоматичної перевірки великої кількості відповідей. Онлайн-тести «На Урок» – інтерактивні завдання для контролю знань і залучення учнів до активної роботи у класі та вдома.

Також є декілька режимів тестування:

1. домашня робота – можна задати тест для виконання у зручний час для учня, також є можливість опублікувати в Google Classroom;
2. в реальному часі – зручно використовувати на уроці, коли вчитель безпосередньо керує часом початку та завершення тесту;
3. тестування – можна використовувати для навчання, роботою над помилками;
4. відповідності – гра на час знайти пару серед багатьох питань та відповідей;

5. флеш-картки – створення навчальних карток, але щоб скористатись даним режимом необхідно мати базовий сертифікат на даному сайті;
6. роздрукувати – готується документ для друку.

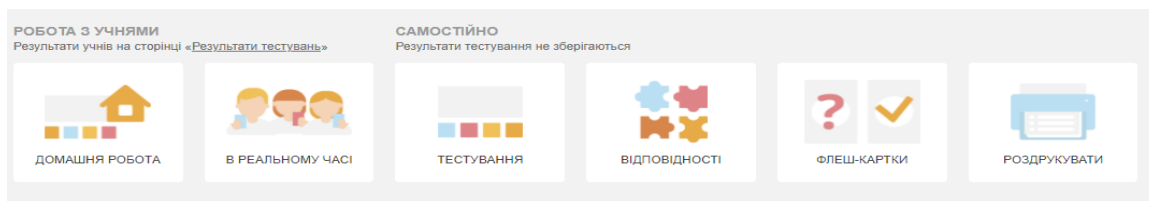


Рис. 2.5. Сторінка розробленого тесту на сайті «На Урок»

Додаткові онлайн-курси для кращого розвитку багатомовної компетентності:

– Prometheus: Англійська для STEM (наука, техніка, інженерія та математика) (рис. 2.6);

– Prometheus: Англійська для медіаграмотності (цей курс надасть можливість розвинути широке розуміння ролі медіа у нашому житті, розширити словниковий запас та набути необхідних мовних навичок для аналізу того, що ви читаєте та дивитесь) (рис. 2.7).

Навчальні матеріали курсів є додатковими засобами удосконалення багатомовної компетентності учнів ліцеїв під час виконання домашніх завдань за окремими темами.

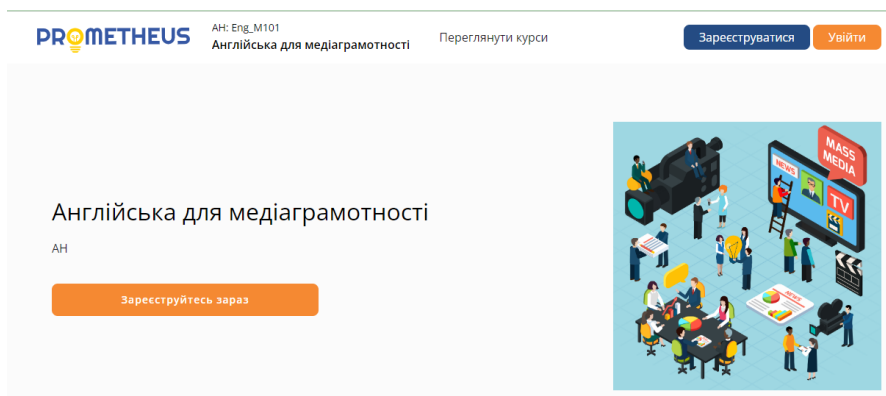


Рис. 2.6. Онлайн-курс: Англійська для STEM (наука, техніка, інженерія та математика)

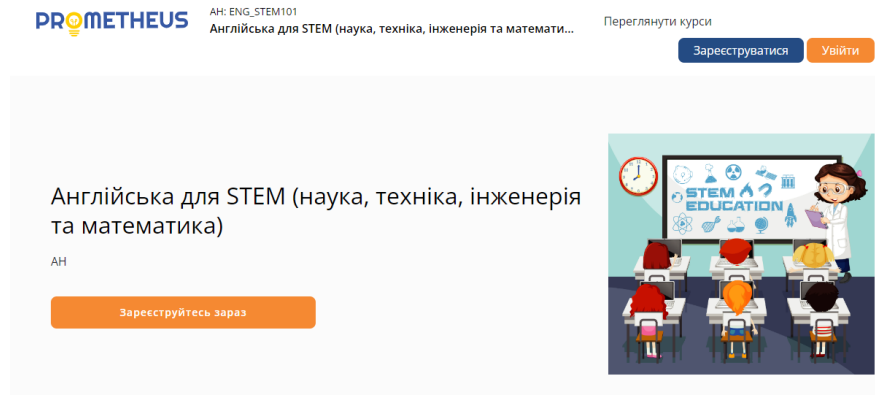


Рис. 2.7. Онлайн-курс: Англійська для медіа грамотності

Курс містить інтерактивні вправи, котрі можна виконувати як в індивідуальному режимі учнями за комп'ютерами та/або планшетами, так і фронтально за допомогою інтерактивної дошки. Інтерактивні завдання для розвитку іншомовного змісту розроблені для удосконалення багатомовної компетентності (рис. 2.8).

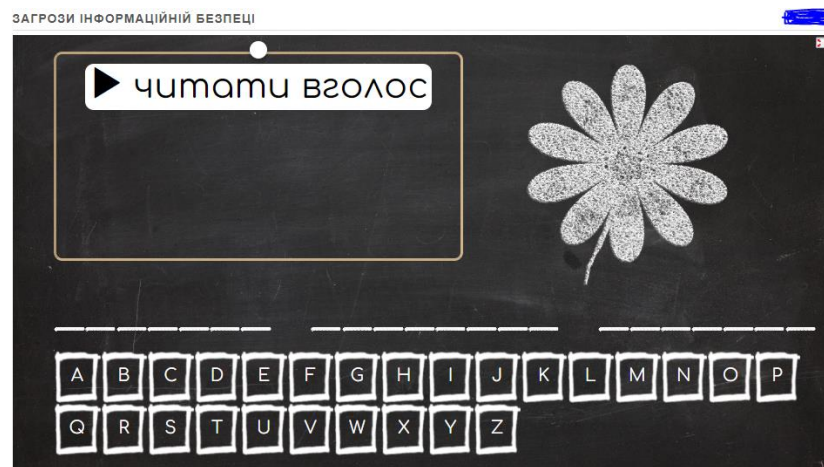


Рис. 2.8. Інтерактивна вправа сервісу LearningApps.Org для прослуховування та написання тексту англійською

Оскільки ці вправи створено як окремі навчальні об'єкти, їх можна використовувати у різні моменти уроку: на етапі повідомлення нового навчального матеріалу, для повторення та активізації матеріалу, як домашнє завдання тощо. Сервіс LearningApps.Org, використаний для підготовки

інтерактивних вправ дозволяє вставити створені вправи у дистанційний курс у вигляді посилань або SCORM-пакетів.

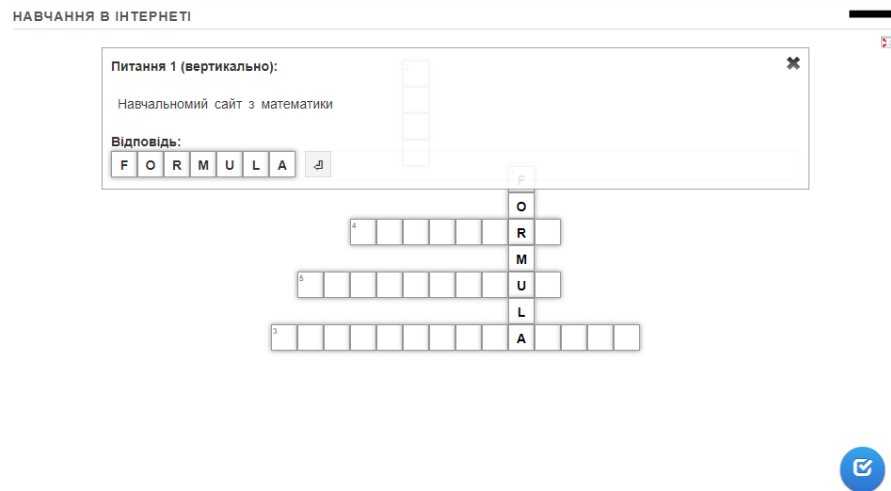


Рис. 2.9. Інтерактивна вправа сервіса LearningApps.Org для написання тексту англійською

Отже, як ми бачимо, зі створенням технології Web 2.0 в мережі Інтернет розроблено дуже багато сервісів, які ми можемо використати для навчання як на уроках, так і під час дистанційного навчання, чи для домашнього завдання учням. В даній роботі наведено незначну частину безкоштовних сервісів, які вчителі можуть використати на уроках інформатики для розвитку багатомовної компетентності.

### **2.3. Методика розвитку багатомовної компетентності ліцеїстів на уроках інформатики**

Вивчення інформатики як шкільного предмету має значущу роль у формуванні багатьох видів діяльності, що мають міжпредметний характер, надає можливість зрозуміти процеси й явища у природничих науках, у соціології, економіці тощо.

Програма розробленого курсу для розвитку багатомовної компетентності на уроках інформатики пропонується для учнів ліцеїв (учнів 10 (11) класів). Передусім курс орієнтований на засвоєння фундаментальних

знань та набуття відповідних до них умінь для розвитку багатомовної компетентності на уроках інформатики.

Розділ «Інформаційні технології у суспільстві» має модульно-тематичну структуру, що відповідає змісту програми вивчення інформаційних технологій, а саме:

Тема 1. Основні поняття інформатики. Сучасні інформаційні технології та системи.

Тема 2. Проблеми інформаційної безпеки.

Тема 3. Навчання в інтернеті. Електронні словники й програми-перекладачі. Форуми перекладачів.

Тема 4. Комп'ютерно-орієнтовані засоби діяльності.

Тема 5. Інтернет-комерція. Електронне урядування.

Тема 6. Штучний інтелект. Інтернет речей. Smart-технології.

Уроки з інформатики для розвитку багатомовної компетентності проводяться на етапі творчого застосування матеріалу, і на таких уроках зважаються цікаві, практично значимі і доступні учнем проблеми на основі міжособистісної взаємодії. Результати роботи мають практичну цінність. Такий урок, проведений не заради зовнішнього ефекту, а для систематизації знань, формування переконань у зв'язності предметів і цілісності світу, є важливим етапом у формуванні світогляду учнів, розвитку їх мислення.

Ціль такого уроку – створити умови мотивованого практичного застосування знань, навичок і умінь, дати можливість побачити результати своєї праці й одержати від них радість і задоволення.

Розглянемо методику й хід проведення уроку інформатики з розвитком багатомовної компетентності.

Такий урок можна провести в такій послідовності:

1. У клас заходять двоє вчителів і оголошують тему заняття. Якщо в розкладі стоїть предмет “Інформатика”, то це робить вчитель даного предмета, якщо ні – то інший учитель.



2. Можлива перевірка домашнього завдання по кожному з предметів у вигляді фронтального опитування, коли кожен учитель по черзі задає питання по своєму предмету. Можливий варіант окремого опитування, наприклад, по одному предмету програмований контроль, а по іншому – індивідуальні картки. Варіанти опитування вчителі можуть запланувати по різному.

3. Вчителі подають новий матеріал, розказують, як можна вирішити певний клас задач. Вчитель інформатики показує, як зазначені задачі можна вирішити з допомогою комп'ютера.

4. Після подачі нового матеріалу, доцільно провести практичне закріплення отриманих знань виконавши завдання на комп'ютері.

5. Підводяться підсумки заняття.

Конструкція уроку дозволяє включати учнів у різні види парної, групової й індивідуальної роботи, що займають велику частину його часу. Можливо прибгати до індивідуалізованої та індивідуалізовано-групової форми навчання.

Цей урок володіє великим виховним потенціалом, що реалізується не тільки за рахунок ефективного використання ідейного змісту навчального матеріалу, але і за рахунок організації раціонального спілкування і колективної роботи, у процесі яких створюються умови для прояву учнями турботи один за одного, надання допомоги і підтримки. Взаємний контроль, здійснюваний при цьому, сприяє розвитку самоконтролю. Так зважаються розвиваючі задачі.

Одна із суттєвих вимог до учнів є вміння кваліфіковано застосовувати комп'ютерну техніку для розв'язання завдань, що виникають під час навчання. Значною мірою це питання охоплюється в курсі вивчення предмета "Інформатики".

Нами розроблено один з варіантів бінарного уроку з англійської мови та інформатики для 10 класу на тему «Навчання в Інтернеті. Електронні словники й програми-перекладачі. Форуми перекладачів. Інтерактивні та

мультимедійні курси іноземних мов», яка є 3-ю у розділі «Інформаційні технології у суспільстві». Розгорнутий план-конспект даного уроку наведено у Додатку Б.

### **Висновки до розділу 2**

Електронний навчальний курс на підтримку вивчення розділу «Інформаційні технології у суспільстві» за чинною програмою з інформатики рівня стандарту для 10(11) класів має модульно-тематичну структуру, а саме:

- Основні поняття інформатики. Сучасні інформаційні технології та системи.

- Проблеми інформаційної безпеки.

- Навчання в інтернеті. Електронні словники й програми-перекладачі. Форуми перекладачів.

- Комп'ютерно-орієнтовані засоби діяльності.

- Інтернет-комерція. Електронне урядування.

- Штучний інтелект. Інтернет речей. Smart-технології.

Колекція розроблених дидактичних засобів для розвитку багатомовної компетентності включає в себе аудіозаписи всіх тем розділу «Інформаційні технології у суспільстві» до підручника з інформатики для 10 (11) класу авторського колективу Й. Я. Ривкінд, Т. І. Лисенко, Л. А. Чернікова, В. В. Шакотько. Вони призначені передусім для домашнього повторення матеріалів уроку з метою зменшення конспектування учнями. Проте ці ресурси можуть використовуватись і на уроці, під час практичного відпрацювання навичок, коли учні в індивідуальному режимі повертаються до моментів, висвітлених у аудіозаписах.

Ці аудіозаписи були розроблені спеціально для курсу в Google Classroom, з їх допомогою можна визначити та удосконалити наявний рівень багатомовної компетентності, так як в цьому розділі зустрічається багато іноземних слів.

Також серед ресурсів курсу мають місце тести, покликання на онлайн-курси вітчизняної освітньої платформи Prometheus та інтерактивні завдання/вправи, основне призначення яких полягає у забезпеченні розвитку багатомовної компетентності учнів ліцеїв на уроках інформатики.

## ВИСНОВКИ

1. На виконання завдання щодо узагальнення та систематизації теоретичних відомостей щодо структури та змісту багатомовної компетентності, особливостей її розвитку на уроках інформатики було встановлено:

– багатомовна комунікативна компетентність учня/учениці визначає здатність компетентно послуговуватися державною, рідною та іноземною мовами з урахуванням їх культурного аспекту, толерантно спілкуватися в полікультурному середовищі, ставитися до мовного і культурного розмаїття як до цінності;

– багатомовна особистість зазвичай характеризується різними рівнями сформованості умінь в аудіюванні, читанні, продукуванні усних і письмових висловлювань у різних мовах.

2. В результаті виконання завдання щодо узагальнення та систематизації теоретичних відомостей щодо імерсивних програмних засобів навчання дійшли висновків, що:

– імерсивний підхід в освіті осмислюється як стратегія пізнання, а також як сукупність прийомів, способів інтерактивної продуктивної взаємодії суб'єктів освітнього процесу з метою розвитку і саморозвитку особистості слухача в умовах штучно створеного віртуального оточення, яке здатне комплексно впливати на його сенсорні модальності;

– імерсивні технології в освіті посилюють значення доповненої реальності (доповнений звук, аудіювання) в процесі засвоєння знань за рахунок глибокого занурення в аудіовідтворення.

3. Розроблені елементи методики розвитку багатомовної компетентності на уроках інформатики включають:

– електронний навчальний курс, створений за допомогою сервісу Google Classroom (код для приєднання: h47hkhz4), та готовий до використання в освітньому процесі на підтримку навчання розділу «Інформаційні технології у суспільстві» учнів 10(11) класів за програмою рівня стандарту;

– аудіосупровід англомовних термінів за темами розділу «Інформаційні технології у суспільстві» підручника з інформатики для 10 (11) класу авторського колективу, який очолює Й. Я. Ривкінд;

– колекції тестів та інтерактивних вправ.

4. Методичні рекомендації щодо реалізації методики розвитку багатомовної компетентності ліцеїстів на уроках інформатики сформульовані у п. 2.3 та розгорнутому план-конспекті уроку інформатики для 10(11) класу на тему «Навчання в Інтернеті. Електронні словники й програми-перекладачі. Форуми перекладачів» (див. Додаток Б).

## СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Дичківська І. Імерсивні педагогічні технології: наук.-метод. посібник / І. Дичківська. – К., 2020. – С. 7-55.
2. Імерсивні технології: теорія та практика / За ред. М. В. Гриньової). –Харків, 2019 – 125 с.
3. Зайченко І. Сучасні освітні імерсивні технології у процесі викладання англійської мови: навч. посібник. – Київ, 2019. – 528 с.
4. Литвинова С. Г., Буров О. Ю. Семеріков С. О. Концептуальні підходи до використання засобів доповненої реальності в освітньому процесі. Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання у підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми : збірник наукових праць. Вінниця : ТОВ «Друк плюс», 2020. Вип. 55. С. 46-62. DOI: <https://doi.org/10.31652/2412-1142-2020-55-46-62>
5. Климнюк В. Є. Віртуальна реальність в освітньому процесі. Збірник наукових праць Харківського національного університету Повітряних Сил, 2018. № 2. С. 207–212
6. Мельник І., Задерей Н., Нефьодова Г. Доповнена та віртуальна реальність як ресурс навчальної діяльності студентів. Інформаційні технології та комп'ютерне моделювання : матеріали Міжнародної науково-практичної конференції, м. Івано-Франківськ, (22 грудня 2018 р.) ІваноФранківськ, 2018. С. 61–64, С. 43–45
7. Соколюк О. М. Інформаційно-освітнє середовище навчання в умовах трансформації освіти. Наукові записки. Серія: Проблеми методики фізико-математичної і технологічної освіти. 2016. Вип. 12(III). С.48–55
8. Яковлева О. В. У лабіринтах багатомовності. Багатомовність українського суспільства як регулятивний фактор освіти і виховання в системі ВНЗ у контексті світового досвіду: монографія [уточнене і доповнене видання] / О.В.Яковлева. – К.: Видавництво KiM, 2015. – 250 с.
9. Hufeisen B. Lutjeharms. M. Gesamtsprachencurriculum : Einflussfaktoren und Bedingungsgefüge. Integrierte Sprachendidaktik. Common

Curriculum : Theoretische Überlegungen und Beispiele zur Umsetzung. Tübingen : Narr Fracke Attempto Verlag GmbH + Co. KG. 2005. S. 9-18.

10. Першукова О. Тенденції розвитку багатомовної освіти школярів: західноєвропейський контекст та українські перспективи. Український педагогічний журнал. 2016. №2. С. 13–26

11. Першукова О. Розвиток багатомовної освіти школярів у країнах Західної Європи. Київ, Україна : ТОВ «СІК груп Україна», 2015. 562 с

12. Першукова О. Аналіз моделей багатомовної освіти школярів у країнах Західної Європи. Science and Education a NewDimension. Pedagogy and Psychology. 2018. VI (66), Issue: 162. P. 41–45. 213.

13. Першукова О. Багатомовна освіта – пріоритетний напрям розвитку європейської мовної галузі. Порівняльно-педагогічні студії. 2010. № 3–4. С. 38– 47. 214.

14. Першукова О. Диверсифікація структури багатомовної освіти школярів у країнах Західної Європи. Наукові записки. Серія: Педагогічні науки. Кіровоград : РВВ КДПУ ім. В. Вінниченка, 2014. Вип. 132. С. 26–30.

15. Першукова О. Еволюція ідей багатомовності в освіті школярів західноєвропейських країн. Теоретичні питання культури, освіти та виховання. 2014. № 49. С. 52–57

16. Інформатика: нові навчальні програми для 10–11 класів закладів загальної середньої освіти (рівень стандарту, профільний рівень): методичні коментарі провідних науковців Інституту педагогіки НАПН України / укладачі: О. М. Топузов, Т. М. Засєкіна, В. В. Лапінський. К : УОВЦ «Оріон», 2018. 88 с.

17. М'язова І. Ю. Міжкультурна комунікація: зміст, сутність та особливості прояву (соціально-філософський аналіз) : автореф. дис. ... канд. філос. наук : спец. 09.00.03. Київський національний університет ім. Тараса Шевченка. Київ, 2008. 18 с.

18. Барболіна Т. М. Шкільний курс інформатики та методика його викладання: Навчальний посіб. / Полтав. держ. пед. Університет ім. В.Г. Короленка. – Полтава:,2007. – Ч.1. Загальна методика. – 124 с.
19. Барболіна Т. М. Шкільний курс інформатики та методика його викладання: навчальний посіб. / Барболіна Т. М. – Полтава, 2008. – Ч.2. Часткова методика. – 116 с.
20. Інформатика (рівень стандарту): підруч. для 10-го(11-го) кл. загальноосвіт. І-74 навч. закл. / Й.Я. Ривкінд [та ін.]. – Київ : Генеза, 2018. – 144 с. :іл.)
21. Софронова Н. В. Теорія і методика навчання інформатики / Софронова Н. В. – М. : Вища школа, 2004.
22. Угринович Н. Д. Викладання курсу «Інформатика та ІКТ» в основній та старшій школі / Угринович Н. Д. – М. : Просвещение, – 2004. – 340 с.
23. Закон України «Про освіту» [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/2145-19>.
24. Навчальна програма з інформатики для учнів 10-11 класів (рівень стандарту) [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <https://mon.gov.ua/storage/app/media/zagalna%20serednya/programy-10-11-klas/2018-2019/informatika-standart-10-11.docx>.
25. Про вищу освіту | від 01.07.2014 № 1556-VII [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-18>.
26. Руденко В. Д. Інформатика (профільний рівень) : підруч. для 10 класу закладів загальної середньої освіти / В. Д. Руденко, Н. В. Речич, В. О. Потієнко. – Х. : Ранок, 2019. – 256 с.
27. Руденко В. Д. Інформатика (профільний рівень) : підруч. для 11 класу закладів загальної середньої освіти / В. Д. Руденко, Н. В. Речич, В. О. Потієнко. – Х. : Ранок, 2019. – 256 с.



28. Концепція «Нова українська школа». URL : <https://mon.gov.ua/storage/app/media/zagalna%20serednya/nova-ukrainska-shkola-compressed.pdf>.

29. Зембатова Л. Т. Полилингвальность и поликультурность как факторы повышения качества образования в начальной национальной школе : монографія. Владикавказ : СОГПИ, 2011. 204 с.

30. Боса В. П. Використання імерсивних методів навчання та кейс-методу в професійній підготовці філологів. Науковий журнал «Інноваційна педагогіка», 2020. № 1 (29). С. 43-47.

31. Крюкова Є. С., Голуб Т. П., Америкідзе О. С. Використання імерсивних технологій в освіті Інноваційна педагогіка. 2021. № 32, т. 2. С. 186-188. URL: [http://www.innovpedagogy.od.ua/archives/2021/32/part\\_2/39.pdf](http://www.innovpedagogy.od.ua/archives/2021/32/part_2/39.pdf).

32. Пінчук О. Імерсивні технології в навчанні: проблема чи перспектива? Інститут інформаційних технологій і засобів навчання НАПН України [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <https://goo-gl.su/G9wRx>.

33. Крюкова Є. Використання імерсивних технологій в освіті / Є. С. Крюкова, Т. П. Голуб, О. С. Америкідзе / Інноваційна педагогіка. Випуск 32. Т.2. 2021. [Електронний ресурс]. – Режим доступу : [http://www.innovpedagogy.od.ua/archives/2021/32/part\\_2/39.pdf](http://www.innovpedagogy.od.ua/archives/2021/32/part_2/39.pdf).

34. Голяд І., Тропіна М. Інформаційне забезпечення курсу з викладання графічних дисциплін в умовах цифрової трансформації освітнього процесу» /І. С. Голяд, М. А. Тропіна // матеріали науково-практичної конференції НПУ ім. М. П. Драгоманова. [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <https://e-journals.npu.edu.ua/index.php/on/issue/view/16>.

35. Дичківська І. Імерсивні педагогічні технології: наук.-метод. посібник / І. Дичківська. – К., 2020. – С. 7-55.

36. Зайченко І. Сучасні освітні імерсивні технології у процесі викладання англійської мови: навч. посібник. – Київ, 2019. – 528 с.

37. Загнітко А. Словник сучасної лінгвістики: поняття і терміни. Донецьк: ДонНУ, 2012. 402 с.
38. Басіна А. Від багатомовного розмаїття до багатомовної освіти. Іноземні мови в навчальних закладах. 2007. № 4. С. 18-24.
39. Методичні рекомендації з розвитку багатомовної освіти у навчальних закладах України [Електронний ресурс]. – Режим доступу : [https://patrir.ro/wp-content/uploads/2019/04/Multilingual-education-in-Ukraine-Методичні-рекомендації\\_ПАТРИР.pdf](https://patrir.ro/wp-content/uploads/2019/04/Multilingual-education-in-Ukraine-Методичні-рекомендації_ПАТРИР.pdf)
40. Биков В. Ю. Моделі організаційних систем відкритої освіти / В. Ю. Биков.– Київ : Атіка, 2009. – 684 с.
41. Вакалюк Т. А. Структурно-функціональна модель хмаро орієнтованого навчального середовища для підготовки бакалаврів інформатики / Т. А. Вакалюк // Інформаційні технології і засоби навчання. – 2017. – Т. 59, вип. 3. – С. 51-61. – DOI : 10.33407/itlt.v59i3.1674.
42. Енциклопедія освіти / Акад. пед. наук України ; гол. ред. В. Г. Кремень. – К. : Юрінком Інтер, 2008. –1040 с.
43. Encyclopedia of Sciences of Learning / Editor : Norbert M. Seel. – New York : Springer, 2012. – 3536 p.
44. Busch B. Trends and innovative practices in multilingual education in Europe : An overview / Brigitta Busch // International Review of Educatio. – 2011. – Vol. 57. – № 5-6. – P. 541-549.
45. Garcia O. Bilingual education / Ofelia Garcia // The Handbook of Sociolinguistic : [Ed. by Florian Coulmas]. – Oxford : Blackwell Publishers, 1996. – P. 405-420.
46. Успішні практики багатомовної освіти в Україні / О. Берегова, М. Гурбо, Л. Задорожна та ін. Київ, 2020, 134 с.
47. Богданець-Білокаленко Н., Фідкевич О. Зміст і функції багатомовної компетентності учнів закладів загальної середньої освіти з навчанням мов національних меншин. URL : <https://lib.iitta.gov.ua/724242/1/МАКЕТ%2014.12%20ст%2039-42.pdf>

48. Cenoz J., Genesee F. *Beyond bilingualism*. Clevedon: Multilingual Matters Ltd. 1998. 269 p.

## **ДОДАТКИ**

### **Додаток А**

#### **Форма опитування на тему**

#### **«Багатомовна компетентність ліцеїстів на уроках інформатики»**

Шановні ліцеїсти!

З метою визначення правильності читання Вами англomовних термінів, з якими ви працюєте на уроках інформатики, прошу Вас пройти дане опитування: <https://forms.gle/76pQQAkBFDa2HP3Q9>

## Додаток Б

### **Розгорнутий план-конспект уроку інформатики для 10 (11) класу на тему «Навчання в Інтернеті. Електронні словники й програми-перекладачі. Форуми перекладачів»**

**Предмет:** інформатика.

**Тема уроку.** Навчання в Інтернеті. Електронні словники й програми-перекладачі. Форуми перекладачів.

**Мета уроку:**

- навчитися використовувати програмні засоби для навчання, зокрема електронні словники та перекладачі; формування вмінь застосовувати свої знання.
- розвиток навичок роботи з комп'ютером та електронними словниками; розвиток мовленнєвих і пізнавальних здібностей, готовності до комунікації; розвиток пізнавального інтересу, уміння висловлювати власну думку, аналізувати; розвиток пам'яті, логічного мислення, навичок працювати в групах; тренування вміння виконувати нестандартні завдання.
- виховання в учнів інтересу та поваги до комп'ютерної науки, іноземної мови; виховання потреби в практичному застосуванні іноземної мови, використання інформаційно-комунікаційних технологій при вивченні іноземної мови; виховання здатності чітко організувати самостійну і групову роботу.

**Тип уроку:** комбінований.

**Вид уроку:** бінарний урок з використанням інтерактивних і комп'ютерних технологій.

**Форми проведення:** словесні, наочні, практичні.

**Методи організації навчальної діяльності:** фронтальні, індивідуальні, групові.

**Комплексне дидактичне забезпечення:** набір слів та текстів для перекладу, словники, мультимедійна презентація для супроводу уроку.

**Міжпредметні зв'язки:** інформатика, англійська мова.

## **ХІД УРОКУ**

### **I. Організаційний момент (2 хв.).**

Перевірка явки учнів, готовності до уроку, видача роздаткового матеріалу, оголошення теми та мети уроку. (*Слайд 1* – тема уроку).

### **II. Актуалізація опорних знань (3 хв.).**

*Слайд 2*- Фронтальне опитування учнів

1. Які ресурси для навчання в Інтернеті ви знаєте?
2. З якою метою в навчанні можуть використовуватися інтернет-енциклопедії, словники, перекладачі?
3. Для вивчення яких предметів можуть бути використані геосервіси?

### **III. Мотивація навчальної діяльності (2 хв.).**

Сучасне суспільство вимагає від людини знання іноземних мов для спілкування з представниками інших країн, уміння працювати з іншомовними документами, розуміння вмісту аудіо- та відеоматеріалів тощо. Опанування мови іншої країни передбачає вміння розуміти та висловлюватись усно й письмово цією мовою.

На уроках іноземної мови, під час читання іншомовних друкованих матеріалів, у ході спілкування ви поповнюєте свій словниковий запас. Але знати переклад усіх слів іншої мови нереально. Так, за даними американської лінгвістичної компанії The Global Language Monitor (глобальний монітор мови), у червні 2009 року кількість слів у англійській мові досягла 1 млн і поповнюється щоденно 15 новими словами.

### **IV. Подача нового матеріалу (10 хв.).**

(*Слайд 3*) Під час перекладу текстів з української мови іноземною та навпаки ви звикли користуватися словниками, щоб знайти переклад окремих

невідомих слів. Ця клопітка робота може бути спрощена, якщо використовувати електронні словники.

Для потреб перекладу розроблені спеціальні електронні словники з визначеною парою мов: з якої мови здійснюється переклад і на яку мову. Ця пара мов визначає так званий напрямок перекладу.

Словники можуть містити слова загальної лексики - універсальні словники або спеціальну термінологію, що використовується в окремих галузях професійної діяльності, спеціалізовані словники.

Електронний словник Global Monitor - <http://www.languagemonitor.com> є аналогом звичайного іноземного словника, але в веб версії можна вибрати декілька мов, та швидко шукати потрібні слова.

(На екрані слайд 4 – можливості електронних словників)

Сучасні електронні словники, як правило, надають користувачу такі можливості:

- вибирати напрямок перекладу з набору мов, словники яких містяться в програмі;
  - вибирати професійну галузь для пошуку перекладу в спеціалізованому словнику;
  - знаходити переклади слів або словосполучень з однієї мови на іншу та їх транскрипції;
  - прослуховувати озвучування перекладів слів;
  - доповнювати словникову базу даних власними варіантами перекладів;
- встановлювати додаткові словники та ін.

**Слайд56. Програма-перекладач – програма, що призначена для автоматичного перекладу тексту з однієї мови на іншу.**

*Слайд6.* До таких програм належать **ABBYY Lingvo** яка є найбільш популярною в своїй ланці. Це не просто програма а відразу і словник.

*Слайд7.* **Prompt** є зручним програмним забезпеченням, який класифікується в перекладі документів, електронних листів та цілих веб сторінок.

*Слайд8.* Програма словник – **МультиЛекс** також дуже популярна серед користувачів.

*Слайд9.* **Pragma** одна й найстаріших та найбільш стабільніших програм в своєму роді. Дозволяє перекласти документи не виходячи та не згортаючи їх.

*Слайд10.* І найбільш популярний онлайн перекладач (з яким ми сьогодні працюємо) - **Google перекладач**. В даного перекладача є функція перекладу не просто довільного тексту, але і документів та веб-сторінок.

*Слайд11-12.* Також користувачам, які активно вивчають певну мову та жадають спілкування з реальними людьми в нагоді стануть форуми <http://forum.slovnyk.ua/> та <http://bonet.plazerazzi.org>

*Слайд13.* Для вивчення іноземних мов існує досить багато мультимедійних інтерактивних курсів, але в основному вони всі є платними.

*Слайд14.* **Duolingo** - даний ресурс має андроїд версію для смартфонів та веб версію за якою можна працювати на комп'ютері.

*Слайд15.* Перейшовши на сайт потрібно натиснути «Почати».

*Слайд16.* Оберемо мову, що бажаємо вивчити.

*Слайд17.* Відповідно від вашого настрою, запалу, вільного часу потрібно обрати скільки часу в день ви готові приділяти увагу вивченню англійської.

*Слайд18.* Розпочинаємо з основ.

*Слайд29-20.* Першим завданням нам потрібно знайти «жінку» серед запропонованих об'єктів. Вивчення дуже легке бо ми можемо відразу побачити на малюнку де вона, почитати написання слова жінка на англійській та почитати, як дане слово звучить.

*Слайд21.* Демонстрація навчального відео по роботі з сайтом.

*Слайд22.* Фізика в анімаціях - <http://physics.nad.ru> допоможе вам при вивченні фізики. Та продемонструйте фізичні процеси в цікавих анімаціях.

*Слайд23-24.* Математика для школи - <http://formula.co.ua> та Математика - <http://www.webmath.ru> допоможуть вам справитись зі складними розрахунками та відшукати всі математичні формули. На вбудованих форумах вам зможуть підказати рішення до різнотипних питань.

*Слайд25-26.* Хімічний портал - <http://www.chemportal.org.ua> та Хімік Ру - <http://ximuk.ru> допоможуть при посиленні вивчення предмету хімії.



*Слайд27.* Український біологічний сайт - <http://biology.org.ua> чудово справиться з завдання допомогти вам розібратись в питаннях які стосуються біології.

*Слайд28-29.* Нова мова - <http://novamova.com.ua> та Лінгвістичний портал - <http://www.mova.info> допоможуть пізнавати нашу милозвучну та гармонійну мову.

*Слайд30.* Google карти - <https://www.google.com/> цей гео сервіс користується найбільшою популярністю з відомих. За допомогою цих карт можна знайти населений пункт, який цікавить, поглянути на нього з супутника, визначити оптимальний маршрут для подорожі та іншої поїздки та багато іншого.

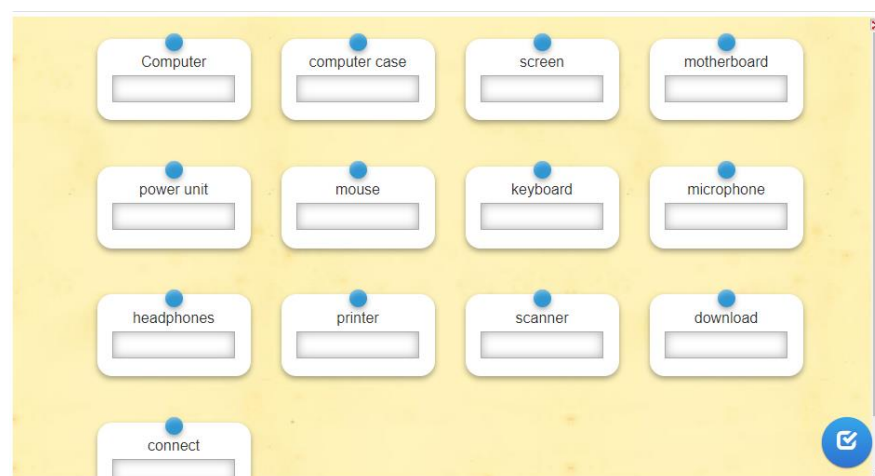
## V. Практична робота (15 хв.) (Слайд 31)

Перед початком роботи викладач інформатики обов'язково наголошує на дотриманні правил техніки безпеки під час роботи з комп'ютером, та разом з учнями пригадує основні правила. Увага! Під час роботи з комп'ютером дотримуйтеся правил безпеки та санітарно-гігієнічних норм.

**Завдання 1.** Учням пропонується здійснити переклад слів. (практичне виконання перекладу на комп'ютері використовуючи онлайн перекладач та інтерактивної вправи)

Computer, computer case, screen, motherboard, power unit, mouse, keyboard, microphone, headphones, printer, scanner, download, connect.

Переклад слів: <https://learningapps.org/watch?v=pktrhov4j22>



Прослуховування та написання слів:

<https://learningapps.org/watch?v=pw5ubytva22>



**Завдання 2.** Наступне завдання полягає у перекладі тексту. Для цього учням пропонується відкрити збережений у них на комп'ютері текстовий документ наступного змісту:

Computers have had a great impact on society. Today computers are constantly becoming a part of everyday life. Computers are used in everything from the home PC or laptop to appliances such as microwaves and even our cars. Not only have computers had a great impact on our everyday life, but also on education and the workplace. Computers are used in our appliances, mobile phones, entertainment devices (such as DVD players) and others. The Internet has had a huge impact on society. It provides information and services, as well as the ability to communicate people all around the world in variety of ways. Around the world, the Internet is available to millions of people. Those who don't have computer or access to the Internet at home will often have access at work or school, or even at the local library. Another added bonus of the Internet is that the majority of the information and services available are free.

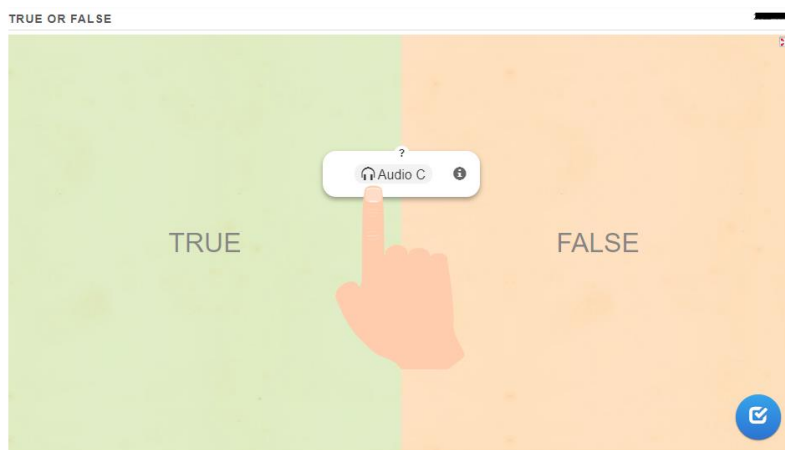
The use of computers for educational purposes has been highly beneficial for those involved. News, assignments, tests, lecture notes can be placed on the Internet for students who live in remote areas and cannot travel to and from university or other tertiary institution each day. Computers impact every part of our lives. From the home, to the work-place and in education, computers aid us to do what we want. In general, computers are beneficial to the tasks they are applied to.

Текст необхідно скопіювати в онлайн перекладач. Викладач зауважує, що текст одразу буде перекладений. Ще однією, дуже важливою особливістю перекладача Google є можливість озвучування тексту, зокрема англійською мовою. Учні пропонується прослухати текст озвучений перекладачем. Після прослуховування учні самостійно читають та використовуючи онлайн перекладач, перекладають текст.

## VI. Закріплення нового матеріалу (10хв).

Вправа 1. (На екрані слайд 7 – посилання на питання до тексту). Також учням пропонується відповісти на запитання до тексту: TRUE OR FALSE

<https://learningapps.org/watch?v=p4pozr95c22>



## VII. Підсумок уроку (2 хв).

Виглошення ключових моментів уроку, виставлення оцінок з обґрунтуванням.

*Бесіда за питаннями (Слайд18).*


- Що таке електронні словники? Чим вони відрізняються від звичайних?
- Що таке програма-перекладач?
- Назвіть відомі Вам мультимедійні курси вивчення іноземних мов

## VIII. Домашнє завдання (1 хв).

Використовуючи онлайн перекладач перекласти текст «THE INTERNET: HERE TO STAY» і відповісти на запитання до нього. Додаток В

## Слайди презентації до уроку

**ЕЛЕКТРОННІ СЛОВНИКИ Й ПРОГРАМИ-ПЕРЕКЛАДАЧІ.  
ФОРУМИ ПЕРЕКЛАДАЧІВ. ІНТЕРАКТИВНІ ТА  
МУЛЬТИМЕДІЙНІ КУРСИ ІНОЗЕМНИХ МОВ.**



### Пригадаємо

1. Які ресурси для навчання в Інтернеті ви знаєте?
2. З якою метою в навчанні можуть використовуватися інтернет-енциклопедії, словники, перекладачі?
3. Для вивчення яких предметів можуть бути використані геосервіси?



Електронні словники й програми-перекладачі.  
Форуми перекладачів. Інтерактивні та  
мультимедійні курси іноземних мов.

Електронний словник Global Monitor -  
<http://www.languagemonitor.com>



### МОЖЛИВОСТІ ЕЛЕКТРОННИХ СЛОВНИКІВ

Вибирати напрямок перекладу з набору мов, словники яких містяться в програмі;

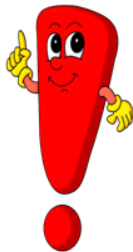
Вибирати професійну галузь для пошуку перекладу в спеціалізованому словнику;

Знаходити переклади слів або словосполучень з однієї мови на іншу та їх транскрипції;

Прослуховувати озвучування перекладів слів;

Доповнювати словникову базу даних власними варіантами перекладів.

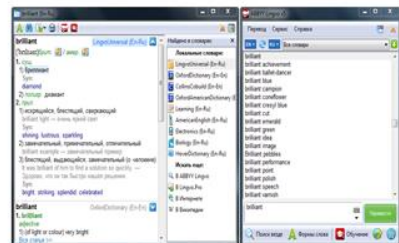
Електронні словники й програми-перекладачі.  
Форуми перекладачів. Інтерактивні та  
мультимедійні курси іноземних мов.



**Програма-перекладач -  
програма, що  
призначена для  
автоматичного  
перекладу тексту з  
однієї мови на іншу.**

Електронні словники й програми-перекладачі.  
Форуми перекладачів. Інтерактивні та  
мультимедійні курси іноземних мов.

Програма словник - ABBYY Lingvo



Електронні словники й програми-перекладачі.  
Форуми перекладачів. Інтерактивні та мультимедійні курси іноземних мов.

Програма словник - Promt



Електронні словники й програми-перекладачі.  
Форуми перекладачів. Інтерактивні та мультимедійні курси іноземних мов.

Програма словник - МультиЛекс



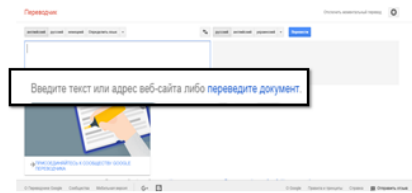
Електронні словники й програми-перекладачі.  
Форуми перекладачів. Інтерактивні та мультимедійні курси іноземних мов.

Pragma



Електронні словники й програми-перекладачі.  
Форуми перекладачів. Інтерактивні та мультимедійні курси іноземних мов.

Онлайн перекладачі - Google перекладач



Електронні словники й програми-перекладачі.  
Форуми перекладачів. Інтерактивні та мультимедійні курси іноземних мов.

Форум перекладач - <http://forum.slovyk.ua/>



Електронні словники й програми-перекладачі.  
Форуми перекладачів. Інтерактивні та мультимедійні курси іноземних мов.

Форум перекладач - <http://bonet.plazerazzi.org>



Електронні словники й програми-перекладачі.  
 Форуми перекладачів. Інтерактивні та  
 мультимедійні курси іноземних мов.

Мультимедійні курси вивчення іноземних мов



Електронні словники й програми-перекладачі.  
 Форуми перекладачів. Інтерактивні та  
 мультимедійні курси іноземних мов.

Програма Duolingo



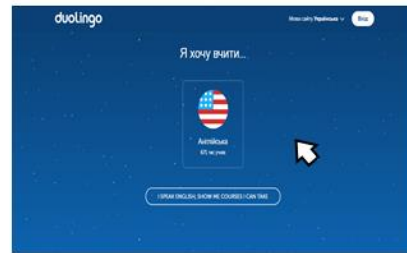
Електронні словники й програми-перекладачі.  
 Форуми перекладачів. Інтерактивні та  
 мультимедійні курси іноземних мов.

Працюємо на сайті <https://www.duolingo.com>



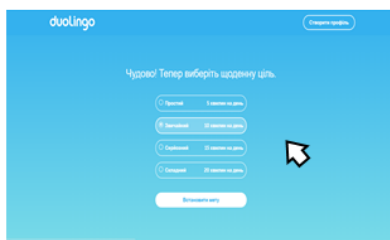
Електронні словники й програми-перекладачі.  
 Форуми перекладачів. Інтерактивні та  
 мультимедійні курси іноземних мов.

Працюємо на сайті <https://www.duolingo.com>



Електронні словники й програми-перекладачі.  
 Форуми перекладачів. Інтерактивні та  
 мультимедійні курси іноземних мов.

Працюємо на сайті <https://www.duolingo.com>



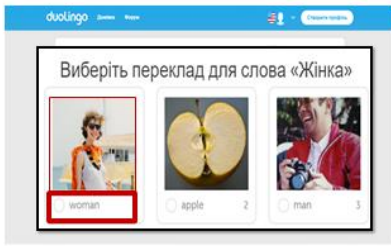
Електронні словники й програми-перекладачі.  
 Форуми перекладачів. Інтерактивні та  
 мультимедійні курси іноземних мов.

Працюємо на сайті <https://www.duolingo.com>



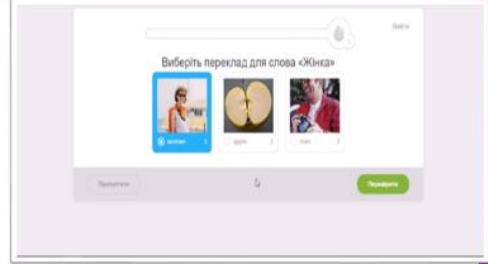
Електронні словники й програми-перекладачі.  
Форуми перекладачів. Інтерактивні та  
мультимедійні курси іноземних мов.

Працюємо на сайті <https://www.duolingo.com>



Електронні словники й програми-перекладачі.  
Форуми перекладачів. Інтерактивні та  
мультимедійні курси іноземних мов.

Демонстрація роботи



Електронні словники й програми-перекладачі.  
Форуми перекладачів. Інтерактивні та  
мультимедійні курси іноземних мов.

Фізика в анімаціях - <http://physics.nad.ru>



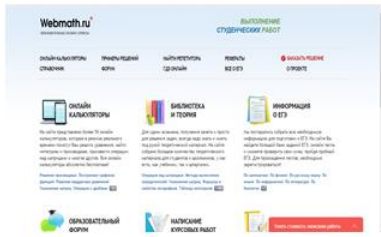
Електронні словники й програми-перекладачі.  
Форуми перекладачів. Інтерактивні та  
мультимедійні курси іноземних мов.

Математика для школи - <http://formula.co.ua>



Електронні словники й програми-перекладачі.  
Форуми перекладачів. Інтерактивні та  
мультимедійні курси іноземних мов.

Математика - <http://www.webmath.ru>



Електронні словники й програми-перекладачі.  
Форуми перекладачів. Інтерактивні та  
мультимедійні курси іноземних мов.

Хімічний портал - <http://www.chemportal.org.ua>



Електронні словники й програми-перекладачі.  
 Форуми перекладачів. Інтерактивні та  
 мультимедійні курси іноземних мов.

Химик Ру - <http://xumuk.ru>



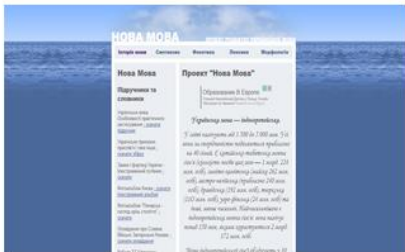
Електронні словники й програми-перекладачі.  
 Форуми перекладачів. Інтерактивні та  
 мультимедійні курси іноземних мов.

Український біологічний сайт - <http://biology.org.ua>



Електронні словники й програми-перекладачі.  
 Форуми перекладачів. Інтерактивні та  
 мультимедійні курси іноземних мов.

Нова мова - <http://novamova.com.ua>



Електронні словники й програми-перекладачі.  
 Форуми перекладачів. Інтерактивні та  
 мультимедійні курси іноземних мов.

Лінгвістичний портал - <http://www.mova.info>



Електронні словники й програми-перекладачі.  
 Форуми перекладачів. Інтерактивні та  
 мультимедійні курси іноземних мов.

Google карти - <https://maps.google.com/>



## Працюємо за комп'ютером



Завдання 1.  
 ✓ <https://learningapps.org/watch?v=pktrhov4j22>  
 ✓ <https://learningapps.org/watch?v=pw5ubytva22>

Завдання 2.  
<https://learningapps.org/watch?v=p4poz95c22>



## Повторюємо

1. Що таке електронні словники? Чим вони відрізняються від звичайних?
2. Що таке програма-перекладач?
3. Назвіть відомі Вам мультимедійні курси вивчення іноземних мов.



## ДОМАШНЄ ЗАВДАННЯ

Використовуючи онлайн перекладач перекласти текст «THE INTERNET: HERE TO STAY» і відповісти на запитання до нього.



До нових зустрічей!



## Додаток В

### Текст для перекладу

#### THE INTERNET: HERE TO STAY

Most people today cannot imagine their life without the Internet. I believe it is one of the most important innovations. Thanks to the worldwide web, our lives have become easier and more exciting.

First of all, the Internet helps us find information easily. For example, we can read the news and find answers to the questions 24 hours a day.

In addition, we can use the Internet for entertainment. We can send e-mail to friends and shop online. We can even listen to the latest music and watch live sporting events from other parts of the world.

However, some people argue that the Internet has a negative effect on society. Internet users become less sociable. They stay at home most of the day instead of going out to shop, work and meet friends.

In my opinion, the Internet has more advantages than disadvantages. Our lives are better with it and I hope it is here to stay.

**Вікторина до тексту:** <https://learningapps.org/watch?v=p9cr8wsr522>