

2. Герчикова И.Н. Рецепты приготовления отваров и настоев: монография. К.: Внешиздат, 2001. 264 с.
3. Захист зернових культур від популяції шкідників, хвороб та бур'янів при інтенсивних технологіях / за ред. Б.А. Арешнікова. К.: Урожай, 2014. 224 с.
4. Пестициди і технічні засоби їх застосування: навч. посібник / за ред. М.Д.Свтушенка, Ф.М.Марютіна. Харків : Сонце, 2001. 349 с.

*Гавришко Марія*

*Науковий керівник –доц. Варакута Ольга*

## **ПРИНЦИП BYOD – BRING YOUR OWN DEVICE (ПРИНЕСІТЬ СВОЇ ВЛАСНІ ПРИСТРОЇ) В ОСВІТНЬОМУ ПРОЦЕСІ ШКІЛЬНОГО КУРСУ ГЕОГРАФІЇ**

Останнім часом в Україні відбуваються процеси реформування освіти, які зумовили пошук ефективних навчальних, виховних, розвиваючих технологій, оновлення відносин між суб'єктами освітнього процесу. Ураховуючи нинішні освітні реалії, вагоме місце займає мобільне навчання, яке спрямоване на формування в учнів творчих здібностей, здатності та вміння знаходити нові шляхи для розв'язання практичних завдань, застосування набутих знань у майбутній діяльності.

Основні аспекти технології використання засобів мобільного навчання висвітлені у наукових та методичних працях Золотарьова І., Мардаренко О., Сараєва Т., Труш А. та ін.

У формуванні географічних компетентностей на особливу увагу заслуговує світовий тренд - Принцип BYOD: Bring Your Own Device, що в перекладі означає «принеси свій власний пристрій». Його застосування в освітньому процесі висвітлені у працях Браяна Р., Мілмана Р., Зільбермана М., та ін.

В Україні цю технологію активно почали досліджувати і впроваджувати в освітній процес останніми роками, про що свідчать дослідження Н. В. Житеньова [1], Г. В. Скрипки [5], В.М. Стоми [6] та ін.

Оскільки зараз майже кожна людина має мінімум один універсальний гаджет із набором потужних додатків та користується ним упродовж усього дня, оминати тренд BYOD в сучасному світі майже неможливо.

Вперше цю технологію почали використовувати в сфері ІТ ще у 2009 році, коли в компанії Intel помітили тенденцію серед працівників приносити на робочі місця свої власні ноутбуки, планшети та смартфони щоб використовувати їх для роботи в корпоративній мережі. Замість того, щоб заборонити, керівники навпаки підтримали цю практику зумівши побачити перспективи економії коштів та збільшення лояльності працівників. [7]

Згодом з масовим розповсюдженням смартфонів та планшетів, ця практика поступово перейшла в інші сфери життя, зокрема в освіту, де власне поступово інтегрується в навчальний процес.

Зміст Принципу BYOD в освіті полягає в тому, що вчителі та адміністрація шкіл не забороняють, а дозволяють і всіляко мотивують учнів на те, щоб вони приносили в школу свої пристрої, а саме: ноутбуки, планшети, електронні книги, смартфони та навіть MP3-плеєри, як засоби та інструменти для активного навчання. Можна сказати, що BYOD є відгалуженням моделі «1 учень: 1 комп'ютер».

Існує достатня кількість мобільних додатків, платформ та ресурсів, які можна використовувати для навчання географії, зокрема Google Forms, Survey Monkey, Kahoot it!, Plickers, Grand Tools, Prompt offline translator, Education App For Kids, Linear X, Quick quadratics, Prezi, PowToon та багато інших [3]. За допомогою цих додатків учитель має можливість швидко оцінити знання та уміння, створювати навчальні матеріали в електронному вигляді, при цьому враховуючи принцип інтерактивності. Як правило ці програми працюють з різними операційними системами, а саме: Windows, Linux, Android, BlackBerry, iOS, тому можна відповідати на контрольні запитання або проходити тести, розв'язувати рівняння, створювати презентації, будувати графіки та діаграми із власного мобільного пристрою, а не використовувати стаціонарний персональний комп'ютер [4].

Використання BYOD, як інноваційного інструменту, на сьогодні дає поштовх для розробки нових методик, технологій вивчення географії, які спираються на інтерес учня,

пробуджують його активність, ініціативу, самостійність й перетворюють процес навчання на захоплююче дослідження навколишнього світу.

На уроках географії чи позакласних заходах учні можуть використовувати власні пристрої для того, щоб шукати потрібну інформацію в мережі Інтернет, працювати з текстами електронних книг (не обов'язково підручників), електронних атласів, енциклопедій, довідників та ін. Спільно з однокласниками працювати над проектами, моделювати різні об'єкти, створювати спільні онлайн-дошки, навчальні документи, аналізувати результати проведених досліджень, як з допомогою онлайн-ресурсів, так і з використанням мобільних додатків, проводити опитування та багато іншого.

Завдяки моделі BYOD, навчання стає особистісно-орієнтованим, а програмне забезпечення і технології - доступними в будь-який час. І хоча на початку вчителі доволі скептично ставилися до BYOD та надавали перевагу класичним формам навчання, зараз потенціал цього методу розкривається сповна. Учням стає цікаво, оскільки вони можуть користуватися упродовж уроків своїм планшетом, смартфоном чи комп'ютером, до яких звикли та й власне сам процес навчання привносить новизну та виглядає сучаснішим і креативнішим.

Звичайно, щоб втримати увагу на предметі вчителям потрібно чітко продумати, які додатки використовувати. Наприклад, для цього ідеально підходять такі сервіси як Google Classroom, LearnBoost, Socrative, Google Drive та ін., завдяки яким можна з легкістю організувати та контролювати навчальний процес, а також інтегрувати додаткові аудіо, відео та інші візуальні матеріали, які допоможуть полегшити сприйняття теми.

Головне розуміти, що навіть звичайна фотокамера на смартфоні може якісно доповнити виконання завдань або робота онлайн дозволить швидко отримувати оброблені результати, проходити опитування, не витрачати час на роботу з методичними матеріалами та створювати свою базу потрібних закладок.



Завдяки BYOD можна не лише зробити цікавішим процес навчання, але й пришвидшити його. Адже не доведеться використовувати додатковий час на прості дії, наприклад, копіювання в зошит малюнків, графіків чи цитат, що займає багато часу на уроці. Покажемо це на конкретному прикладі під час вивчення курсу «Географія. Регіони і країни. 10 клас».

*Фрагмент уроку з теми «Польща. Місце країни у світі та регіоні» на етапі «Узагальнення і систематизація засвоєних знань, умінь і навичок».*

Для систематизації та з'ясування рівня засвоєного змісту теми вчитель пропонує учням пройти серію вправ у додатку Learningapps.

- Включіть свої мобільні пристрої та зайдіть за посиланням вправ 1,2.

(Вправа 1 передбачає з'ясувати чи учні засвоїли з якими країнами межує Польща та перевірити просторову уяву учнів щодо місцезнаходження країн-сусідів відносно її території, а виконання завдання 2 потребує застосування знань, що стосуються характеристики країни за всіма пунктами типового плану).

<p>Вправа 1 <a href="https://learningapps.org/display?v=pifgg0xin2">https://learningapps.org/display?v=pifgg0xin2</a></p>	<p>Вправа 2 <a href="https://learningapps.org/display?v=ps2ava68a20">https://learningapps.org/display?v=ps2ava68a20</a></p>
	

*Фрагмент уроку з теми «Італія. Місце країни у світі та регіоні» на етапі «Формування і засвоєння нових знань, умінь і навичок».*

*Завдання №1*

- За допомогою власних мобільних пристроїв та мережі Інтернет складіть візитну картку Італії. «Візитна картка»

Офіційна назва — *Італійська республіка*.

Площа — *301,3 тис. км<sup>2</sup>*.

Населення — *61,2 млн осіб*.

Столиця — *Рим*.

Тип країни — *економічно високорозвинена держава, країна «Великої сімки»*.

Державний устрій — *парламентська республіка, унітарна держава*.

Склад території — *20 областей->провінції->комуни*.

Член міжнародної організації — *«Великої сімки», ЄС, НАТО, ООН*.

Офіційна мова — *італійська*.

Релігії — *християнство, католицизм*.

Валюта — *євро*.

Завдання №2

- У змісті інформації про цю країну ви напевно неодноразово зустрічали термін «анклав». Давайте разом з'ясуємо його значення.

- У пошуковій системі свого мобільного пристрою введіть слово «анклав». (Один учень з класу зачитую відповідь).

- Скільки таких анклавів є на території Італії? Назвіть їх.

- Що вам відомо про держави Ватикан та Сан-Марино?

Завдання №3

- Зайдіть у своїх мобільних пристроях за посиланням <https://www.google.com/maps> у режим «ландшафт» та дайте відповідь на запитання. Якими морями омивається Італія? Які острови належать території Італії? Де знаходяться гори відносно її території? Назвіть їх. Назвіть найбільші річки Італії. І т.п.

Завдання №4

- За допомогою сервісу <https://www.worldometers.info/uk> дізнайтеся точну кількість населення країни. До якого типу відтворення населення відноситься Італія? Для яких ще країн він характерний?

Завдання №5

Учнів класу вчитель об'єднує у 3 групи.

- На відміну від інших розвинених країн Західної Європи, у територіальній структурі господарства Італії існують суттєві контрасти у розвитку господарства півночі, центру і півдня.

- Користуйтеся інтернет-джерелами за посиланням <http://www.geograf.com.ua/italy/537-italy-economy-general>, дайте характеристику цим відмінностям: 1 група Північна Італія; 2 група – Центральна Італія; 3 група – Південна Італія. (Час на дослідження - 10 хвилин).

- Як ви гадаєте, чому існує такий дисбаланс у розвитку господарства Італії? З чим це пов'язано?

Ці та інші завдання спонукають до самостійного пошуку інформації, розвивають вміння працювати з Інтернет-сервісами, аналізувати, порівнювати, робити власні висновки тощо.

Одним із важливих аспектів, що спонукає до використання BYOD є оцифрування Міністерством освіти і науки підручників. Деякі комерційні видавництва («Gutenbergz», «Перун», «Око») починають запроваджувати інтерактивні елементи в підручники, наприклад відео, додаткові матеріали, посилання та 3D-моделі, роблячи навчання значно цікавішим.

Звичайно, використання технології BYOD викликає ряд проблем. Окремі з них висвітлює Зільберман М.А. та пропонує шляхи їх вирішення. (Див. таб. 1.) [2].

Надзвичайно важливе значення має проблема недосконалого володіння інноваційними сучасними девайсами та гаджетами самими вчителями. Особливо це проявилось в час карантину, пов'язаного з COVID-19.

Отже, мобільні пристрої стають невід'ємними освітніми інструментами, відкривають широкі можливості для використання інформаційно-комунікаційних технологій у навчанні. Тому вчителям потрібно розробляти нові способи донесення інформації до учнів із використанням мобільних пристроїв та поєднувати їх із традиційними методами навчання.

## ГЕОГРАФІЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ

Застосування технології BYOD є доцільним засобом для удосконалення освітнього процесу та підвищення інтересу учнів до навчальних дисциплін.

Таблиця 1.

### *Шляхи вирішення проблем, що виникають за умов використання технології BYOD*

Проблеми	Шляхи вирішення
Шкідливий вплив на зір	Планувати роботу з пристроями не більше, ніж на 10-15 хвилин. Виконувати вправи для очей.
Не всі діти мають смартфони і планшети	Робота у групах, командах, щоб кожен міг працювати з мобільним пристроєм. Ознайомити батьків з мобільними технологіями.
Можливість учнів при роботі з пристроями вчитись, а не грати в ігри	Продумувати завдання таким чином, щоб у них не було можливості відволіктись.
Обмін інформацією між мобільними пристроями, передача даних на стаціонарні комп'ютери	Сервіс Google+, соціальні мережі, електронна пошта. Використання USB-хабів, кардрідерів.
Доступ до Інтернету	Використання Wi-Fi, якщо в школі є Wi-Fi роутер, 3G Інтернет.
Заборонений контент	Функція «Батьківський контроль».

### **ЛІТЕРАТУРА:**

1. Житеньова Н. В. Технології візуалізації в сучасних освітніх трендах /Н. В. Житеньова // Відкрите освітнє е-середовище сучасного університету. 2016. № 2. С. 170-178.
2. Зильберман М.А. Использование мобильных технологий (технологии BYOD) в образовательном процессе [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://didaktika.org/2014/p/ispolzovanie-mobilnyh-tehnologij-v-obrazovatelnom-processe/>
3. Золотарьова І.О. Застосування мобільного навчання в системі освіти /І.О.Золотарьова, А. М. Труш // Системи обробки інформації. 2015. Вип. 4. С. 147-150.
4. Сервіси для створення інтерактивних вікторин Kahoot! [Електронний ресурс].– Режим доступу: <https://kahoot.it>
5. Скрипка Г. В. Використання підходу BYOD у вивченні предметів освітньої галузі «Технології» [Електронний ресурс] / Г. В. Скрипка. Режим доступу: <http://timso.koipro.kr.ua/hmura11/688-2/>
6. Стома В.М. Використання технології byod для підготовки майбутніх учителів природничо-математичних спеціальностей на основі qr-кодів. [Електронний ресурс]. Режим доступу: <file:///C:/Users/Admin/Downloads/3179-7835-1-SM.pdf>
7. Що таке BYOD? [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://thefuture.news/byod>

*Валицька Ганна*

*Науковий керівник – проф. Заставецька Леся*

## **СУСПІЛЬНО-ГЕОГРАФІЧНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ ПРОЦЕСІВ ДЕЦЕНТРАЛІЗАЦІЇ В УКРАЇНІ**

Децентралізація є однією з найбільш важливих реформ, яка наразі здійснюється в Україні. Головною метою реформи є передача значної частини повноважень, ресурсів і відповідальності від органів виконавчої влади органам місцевого самоврядування. Окремі механізми реалізації децентралізації досі лишаються дещо дискусійними, проте все очевиднішими є позитивні наслідки децентралізації. Доходи об'єднаних територіальних громад (ОТГ) значно збільшилися, в них активізується економічне життя, активно розбудовується інфраструктура. Одержані в результаті децентралізації повноваження та ресурси надали органам місцевого самоврядування більше можливостей для розвитку територій, створення сучасної освітньої, медичної, транспортної, житлово-комунальної інфраструктури.

Варто також відзначити, що довіра населення до реформи децентралізації також зростає: з 15% у 2015 році до 60% в 2019 році [3].