

РОЗДІЛ 7. ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В ОСВІТІ

ВИКОРИСТАННЯ СУЧАСНИХ ЕЛЕКТРОННИХ ЗАСОБІВ У ШКІЛЬНОМУ КУРСІ З ГЕОГРАФІЇ

USE OF MODERN ELECTRONIC MEANS IN A SCHOOL GEOGRAPHY COURSE

В умовах глобалізації суспільства важливого значення набуває розвиток інтелектуального, творчого потенціалу особистості, формування в учнів закладів загальної середньої освіти практичних умінь і навичок засобами сучасних інноваційних технологій.

Удосконаленню освітнього процесу з географії сприяє використання наявних електронних освітніх ресурсів, оскільки запиту суспільства на підготовку молоді до подальшої професійної діяльності в умовах сучасних технологій, утвердження медіакультури в усіх сферах людської діяльності постійно зростають.

Сучасна географічна освіта покликана сформувати особистість, яка спроможна застосовувати знання, вміння, навички у конкретних життєвих ситуаціях, здатна приймати самостійні рішення в різноманітних суспільно- та природничо-географічних сферах буття.

Інтеграція України в європейську спільноту ставить нові завдання не лише в реформуванні державної політики, економіки країни, а й у питаннях оновлення змісту освітнього процесу. Сучасний учитель покликаний не тільки дати учневі міцні теоретичні знання, а й сформувати практичні навички та вміння застосовувати ці знання у практичній діяльності.

Використання електронних засобів навчання відкривають широкі можливості для навчання географії, надаючи здобувачам освіти різноманітні стандартні та нестандартні освітні послуги та швидкий доступ до сучасної навчальної інформації.

У програмних документах України: Законі України «Про вищу освіту» (2014 р.), «Нова українська школа: концептуальні засади реформування середньої школи» (2016 р.), Законі України «Про освіту» (2017 р.) акцентується увага на пошук та реалізацію новітніх підходів до забезпечення якісного освітнього процесу на засадах збереження національного та використання кращих зразків світового досвіду навчання учнів [4, 6].

У статті схарактеризовано використання електронних засобів у процесі навчання географії учнів закладів загальної середньої освіти. Досліджено застосування електронних освітніх засобів як інформаційної підтримки сучасного уроку з географії. Використання в освітньому процесі інформаційних технологій з високим рівнем інтерактивності посилює пізнавальну мотивацію учнів до засвоєння географічних знань сприяє самоосвіті, самовдосконаленню особистості учня та учителя.

Ключові слова: сучасні електронні засоби, якісний освітній процес, урок географії,

інформаційні технології навчання, практичні навички та вміння.

In terms of globalization of society, development of the intellectual and creative potential of the individual, the formation of practical abilities and skills by means of modern innovative technologies in students of general secondary education institutions is of great importance.

The improvement of the educational process in geography is facilitated by the use of available electronic educational resources, since society's requests for the preparation of young people for further professional activities in the conditions of modern technologies, the establishment of media culture in all spheres of human activity are constantly growing.

Modern geographic education is designed to form a person who is able to apply knowledge, skills, and abilities in specific life situations, is able to make independent decisions in various social and natural-geographic spheres of life.

Ukraine's integration into the European community poses new challenges not only in reforming state policy and the country's economy, but also in matters of updating the content of the educational process. The modern teacher should not only give the student solid theoretical knowledge, but also form practical skills and the ability to apply this knowledge in practical activities.

The use of electronic learning instruments opens up wide opportunities for teaching geography, providing students with a variety of standard and non-standard educational services and quick access to modern educational information.

In the program documents of Ukraine: Law of Ukraine "On Higher Education" (2014), "New Ukrainian School: Conceptual Principles of Secondary School Reform" (2016), Law of Ukraine "On Education" (2017) emphasis is placed on the search and the implementation of the latest approaches to ensuring a high-quality educational process based on the preservation of the national and the use of the best examples of the world's experience of student learning.

The article characterizes the use of electronic means in the process of teaching geography to students of general secondary education institutions. The use of electronic educational tools as informational support for a modern geography lesson has been studied. The use of information technologies with a high level of interactivity in the educational process strengthens the cognitive motivation of students to acquire geographical knowledge, promotes self-education, self-improvement of the student's and teacher's personality.

Key words: modern electronic means, quality educational process, geography lesson, educational information technologies, practical skills and abilities.

УДК 373. 5. 018.43:004]:911
DOI <https://doi.org/10.32782/2663-6085/2024/69.1.45>

Воловик Л.М.,

канд. геогр. наук, доцент,
завідувачка кафедри екології, географії
і методики навчання
Університету Григорія Сковороди
в Переяславі

Чорноштан Т.М.,

канд. філос. наук, доцент,
директор
Яготинського інституту Приватного
акціонерного товариства «Вищий
навчальний заклад Міжрегіональна
Академія управління персоналом»

Постановка проблеми у загальному вигляді.

Забезпечення європейського вектору розвитку освіти України передбачає відповідність її світовим стандартам якості. У цьому контексті необхідно забезпечити якісне формування у здобувачів освіти базових географічних компетентностей, розвиток критичного мислення, вміння самостійно оволодівати й застосовувати географічні знання у практичній діяльності, аналізувати та прогнозувати географічні явища та процеси, що відбуваються у суспільстві.

У Національній доктрині розвитку освіти України XXI століття зазначено, що реформування освіти має на меті зробити її більш якісною та доступною для учнів. Найширші можливості для цього має поступовий перехід до використання електронних засобів у процесі вивчення шкільних предметів. Сучасний розвиток шкільної географічної освіти знаходиться у всезростаючому інформаційному просторі та перебуває у стані реформування та удосконалення методик навчання учнів географії [4, 6].

Поряд із традиційними навчальними методами широкого застосування набули сучасні електронні засоби, інноваційні технології навчання географії. Одним із завдань географічної освіти нинішнього етапу розвитку суспільства є не тільки дати учневі якісні теоретичні знання, сформулювати базові поняття, а й навчити вміло працювати з різноманітними електронними носіями інформації. Використання електронних засобів навчання у шкільному курсі географії дає можливість активізувати освітню діяльність кожного здобувача освіти, створити передумови для активного мислення, розвитку творчих здібностей, вміння працювати в команді, брати відповідальність за доручену справу.

Нині інформаційне суспільство ставить нові завдання перед освітою, яка б формувала в учнів компетентність і практичні життєві орієнтири, вчила долати труднощі, підтримувала їхню мобільність у соціальній поведінці, свідомо готуватися до професійної діяльності.

Діджиталізація щоденно змінює сучасну систему освіти. З використанням різних мобільних пристроїв та доступу до інтернету навчання стає більш доступним і зручним для всіх учасників навчального процесу. Учителі можуть легко спілкуватися з учнями, надсилаючи матеріали, завдання або навіть проводячи онлайн уроки із застосуванням різноманітних електронних засобів зв'язку, такі як електронна пошта, платформи для відеоконференцій тощо.

Здобувачі освіти мають можливість швидко знаходити необхідні матеріали для навчання, виконувати завдання та проходити тестування в будь-який зручний для них час. Це сприяє самостійності та саморозвитку, оскільки вони можуть самостійно

керувати своїм навчанням і розпоряджатися своїм часом. В цілому, використання електронних засобів у навчанні полегшує доступ до знань і сприяє розвитку освіти в сучасному світі.

Аналіз останніх досліджень і публікацій.

Питанню використання електронних засобів для модернізації навчального процесу в закладах загальної середньої освіти присвятили свої праці вітчизняні та зарубіжні вчені, вчителі методисти: О. Антонова, О. Дубасенюк (Дубасинюк, 2009), Кобернік С.Г. (Кобернік С.Г., 2020), Красота О.В. (Красота О.В., 2014), Куршганова І.М. (Куршганова І.М., 2020), Максютів А.О., Назаренко Т.Г. (Назаренко Т.Г., 2020), Остроух В.І., Панасюк Н.В., Федорчук М.В., Федоренко Ю.А. та ін.

Особливості застосування інноваційних технологій навчання здобувачів освіти описані у працях зарубіжних учених. Серед іноземних науковців, які досліджують розвиток та необхідність інноваційного підходу в Європейській освіті професор Празького університету Ж. Фонтан, професор Мічиганського університету (США) С. Тейбл присвятив свої дослідження тематиці «Інноваційні методи навчання та їх вплив на освіту». Доктор Гарвардського університету Р. Пуатендура детально описав значення електронних засобів навчання в освітньому процесі (штат Массачусетс, США) [3].

Значна кількість наукових праць, присвячених використанню електронних засобів навчання в освітньому процесі, підтверджує актуальність цієї тематики й вказує на важливість подальшого застосування у практичній діяльності вчителя закладів загальної середньої освіти.

Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми. Технологічний прогрес приніс безліч можливостей для покращення освіти, але водночас створив нові виклики і питання щодо ефективного використання цих технологій у навчальному процесі. Дослідження в галузі використання електронних засобів у навчанні є надзвичайно важливим. Це дозволить краще зрозуміти, як ці технології впливають на процес навчання та результати учнів, які їх використовують. Крім того, такі дослідження можуть допомогти виявити найкращі практики і стратегії використання електронних засобів для підготовки молоді до подальшої практичної діяльності. Необхідно проводити більше наукових досліджень, спрямованих на вивчення впливу електронних засобів на навчальний процес, розвиток навичок учнів та їх підготовку до майбутньої професійної діяльності. Питання використання електронних засобів в освітньому процесі для забезпечення сучасної якісної освіти потребує подальших досліджень.

Мета статті. Схарактеризувати особливості використання сучасних електронних засобів у шкільному курсі з географії.

Виклад основного матеріалу. Досліджуючи та аналізуючи вітчизняні програми практичної підготовки молоді та країн Європи, слід зазначити, що вони є різними, оскільки різними є історичні умови суспільного розвитку, соціальне середовище, національні особливості, потреби ринку у фахівців тощо.

Проте об'єднуючими чинниками є підготовка фахівця до життєдіяльності в інформаційному суспільстві в умовах всезростаючих викликів глобалізаційного характеру.

На сучасному етапі розвитку педагогічної науки і практики особливе значення набуває проблема організації навчальної діяльності учнів у закладах загальної середньої освіти. Зміни в суспільстві, технологічний прогрес, зростання інформаційного потоку вимагають нових підходів до навчання та виховання молодого покоління. Освіта сьогодні повинна бути спрямована не лише на передачу знань, але й на розвиток комплексу навичок, які стануть важливими у майбутньому житті учнів: критичне мислення, комунікативні навички, навички роботи в команді, проблемне мислення, креативність, адаптація до змін і технологічна грамотність.

Організація навчального процесу з географії має враховувати індивідуальні особливості кожного учня, його інтереси, потреби та швидкість навчання, сприяти розвитку кожної дитини як унікальної особистості.

Учителі також повинні бути готові до використання сучасних електронних засобів навчання, які можуть допомогти зробити освітній процес більш цікавим, ефективним та доступним для всіх учнів.

Більшість географічних об'єктів, явищ, процесів, які вивчаються у шкільному курсі, через їхню віддаленість, дуже великі розміри не можуть бути адекватно сприйняті учнями під час вивчення, тому наочне сприйняття їх є надзвичайно значимим.

Методика використання електронних засобів у процесі вивчення географії є сучасною технологією, що забезпечує можливість об'єднувати в одній програмі анімацію, звук, текст, графічне зображення та відео.

Використання демонстраційно-моделюючих програмних засобів в навчальному процесі, а саме: «Solar System Scope» – онлайн 3D – модель Сонячної системи, «Windy» – онлайн – програма прогнозування погоди у світі, «Earth. nullschool.net» – глобальна карта погодних умов, морських течій, вітрів, що складені за допомогою Інтернет та постійно оновлюється, «Air Rapo» – програма, що сприяє здійсненню віртуальної навколосвітньої подорожі та доступу до відеотеки зйомок найчарівніших куточків Землі.

До послуг вчителя географії ряд інших електронних засобів: «Google Планета Земля»,

електронні 3 D карти та атласи, додатки «Barefoot World Atlas», «Where is that?», «Earth Viewer», «Google expeditions» та інші. Ці програмні електронні засоби дозволяють вчителям візуалізувати складні концепції, демонструвати географічні процеси та явища, здійснювати віртуальні подорожі, що зацікавлюють й сприяють засвоєнню матеріалу учнями [1, 2].

Шкільний курс для учнів 6–7 класів «Загальна географія» передбачає формування правильних уявлень про розвиток Планети Земля, хронологічний хід основних геологічних ер, періодів, географічних процесів того часу. Зацікавити учнів, побачити, як формувалася наша планета, ознайомитися з кожною ерою, влаштувати віртуальну навколосвітню подорож, досягти програмних результатів навчання можливо з використанням програми «Earth Viewer», що містить рубрики: «Коротка характеристика ери або періоду», «Форми і рух материків та океанів», «Газовий стан атмосфери», «Рослинність та тваринний світ ер та періодів». За допомогою цього додатку з використанням анімаційного матеріалу та візуалізації вчитель географії може цікаво та доступно організувати практичну роботу з учнями [1].

Використання демонстраційно – моделюючих електронних засобів на етапі вивчення нового матеріалу має ключове значення для сприяння зрозумінню концепцій та побудови базових географічних знань учнями.

Наприклад: візуалізація абстрактних концепцій: деякі географічні поняття можуть бути складними для уявлення учнями лише на основі словесного пояснення. Використання електронних додатків дозволяє перетворити ці концепції на візуальні моделі або анімації, що полегшує їх зрозуміння.

Показ прикладів: демонстраційно – моделюючі програмні засоби можуть допомогти у відображенні реальних або уявних ситуацій, в яких застосовуються вивчені концепції. Це допомагає учням зрозуміти, як новий матеріал застосовується на практиці.

Аналіз ситуацій: за допомогою програмних електронних додатків можна створити віртуальні різні ситуації або завдання, які дозволяють учням аналізувати та розв'язувати проблеми, що вимагають застосування нових знань. У цьому контексті успішною для застосування будуть програми «Kahoot», «Superurok», «Socratic», «Google Earth», «Learning apps», «Waiia me», «Flippity» та інші [1, 2].

Найбільш використовуваним у всіх шкільних курсах географії є програма «MozaBook» [5]. Це надзвичайно цікавий та актуальний сучасний програмний комплекс, що урізноманітнює інструментарій уроку з географії численними відео, ілюстраціями, анімаціями, 3D моделями, що зацікавлюють учнів досліджувати, пізнавати нове, брати активну

участь під час уроку. Додаток вміщує більше півтори сотні посібників, навчальних видань, тисячі презентацій географічного змісту, відео, фрагменти подорожей, екскурсій планетарного виміру.

Нині існує багато цікавих, корисних, незвичайних освітніх платформ, які допомагають учителю раціонально й ефективно організувати урок географії та сприяють його особистому професійному зростанню. За допомогою електронних засобів навчання можна пізнавати нове не лише в географії, а й в інших галузях освіти та науки, що використовуються в різних країнах світу.

Сучасні електронні засоби сприяють активному залученню учнів до навчання географії, роблять процес більш цікавим та зрозумілим, а також дозволяють вчителю активно організувати освітній процес, розширити знання учнів з відповідної теми, зацікавити їх та сформувати вміння самостійно моделювати та проявляти творчість під час уроку.

Використання електронних засобів навчання відкривають нові можливості для оновлення системи національної освіти, роблять освітній процес більш захоплюючим та ефективним, активізують діяльність кожного здобувача освіти, створюють передумови для переходу від пасивного сприйняття матеріалу до активного мислення, розвивають творчі здібності, формують практичні навички та вміння застосовувати теоретичні знання у повсякденній практичній діяльності.

Висновки. Сьогодні учень закладу загальної середньої освіти є активним учасником розвитку інноваційних технологій навчання, а використання інтернет-ресурсів, мультимедіа, комп'ютерних програмних додатків стали для них повсякденним елементом життєдіяльності. Не тільки під час уроку, а й у позаурочний час учні широко використовують наявні електронні засоби навчання

під час виконання домашніх завдань з географії, шукають цікаву інформацію, світову статистику, мобільні ігри географічного змісту, космічні знімки через Google maps, здійснюють віртуальні подорожі до всіх бажаних куточків нашої планети: національних природних парків світу, гарячих гейзерів, вершин гір, водоспадів, пустель чи екваторіальних лісів, завантаживши додаток «Google expeditions».

В умовах реформування національної системи освіти важливим завданням географічної освіти є застосування електронних засобів навчання з метою формування нового розуміння освіченості, моральності, активної громадянської позиції та особистої професійної майстерності вчителя для організації якісного освітнього процесу.

БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК:

1. Earth Viewer – explore the history of the Earth USA: Howard Hughes Medical Institute, 2015–2020. URL: <https://media.hhmi.org/biointeractive/earthviewer/web/earthviewer.html>
2. Wizer. me – Wizerme L.S. 2019–2020. – URL: <https://app.wizer.me/>
3. Інноваційні технології навчання в умовах модернізації сучасної освіти : монографія / за наук. ред. д. пед. н., проф. Л. З. Ребухи. Тернопіль : ЗУНУ, 2022. 143 с.
4. Концепція нової Української школи. URL: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/zagalna%20serednya/nova-ukrainska-shkola-compressed.pdf>
5. С.Г. Кобернік, В.В.Афанасьєва. Сучасні електронні засоби для модернізації освітнього процесу з географії в школі. Географія та економіка в рідній школі. № 5, 2020. – С. 21–26.
6. Про затвердження Концепції розвитку педагогічної освіти : Наказ Міністерства освіти і науки України від 16.07.2018 № 776. URL: <https://mon.gov.ua/ua/npa/pro-zatverdzhennyakoncepciyi-rozvitku-pedagogichnoyi-osviti>.