

КИЇВСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ БОРИСА ГРІНЧЕНКА
ПЕДАГОГІЧНИЙ ІНСТИТУТ
BORYS GRINCHENKO KYIV UNIVERSITY PEDAGOGICAL INSTITUTE

*Європейські та вітчизняні тренди
підготовки майбутніх учителів
початкової школи:
тезисна теорія та варіативна практика
з е-навчанням*

Монографія

*European and domestic trends in
the training of future primary school teachers:
thesis theory and variable practice
with e-learning*

Monograph

УДК 378:373.3.011.3-051]:330.35

*Рекомендовано до друку вченою радою
Педагогічного інституту Київського університету імені Бориса Грінченка
(протокол № 11 від 15.10.2020 року)*

Рецензенти:

Матвієнко Олена Валеріївна – доктор педагогічних наук, професор, заступник директора з наукової роботи та міжнародних зв'язків Інституту педагогіки і психології Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова;

Комар Ольга Анатоліївна – доктор педагогічних наук, професор, завідувач кафедри фахових методик та інноваційних технологій у початковій школі Факультету початкової освіти Уманського державного педагогічного університету імені Павла Тичини.

Європейські та вітчизняні тренди підготовки майбутніх учителів початкової школи: тезисна теорія та варіативна практика з е-навчанням : монографія / авторський колектив; за наук. ред. д. пед. н. Т. І. Мієр. Німеччина. Карлсрує. 2020. 250 с.
ISBN 978-3-949059-01-8

У монографії представлено теоретичні та практичні напрацювання працівників кафедри початкової освіти Педагогічного інституту Київського університету імені Бориса Грінченка, які розроблено під час дослідження проблеми «Нова стратегія професійної підготовки вчителя початкової школи в умовах євроінтеграції», та відображено результат співпраці з Природничо-гуманітарним університетом в Сельдзах (Республіка Польща).

Для системного ознайомлення з матеріали наукової праці її контент структуровано за чотирма розділами. Для упорядкування інформації в кожному з розділів книги використано матричний підхід, відповідно до якого виклад матеріалу кожної статті здійснено з дотриманням трьох інформаційних блоків. Першим блоком передбачено розгляд ключових ідей європейського досвіду. У другому блоці реалізовано тезисне представлення теоретичних напрацювань з проблеми. Третій блок спрямовано на розкриття варіативних практичних вправлень студентів Педагогічного інституту, які навчаються на першому (бакалаврському) та другому (магістерському) рівнях вищої освіти зі спеціальності 013 «Початкова освіта», включаючи е-навчання.

Зміст монографії унаочнено схемами, рисунками, скріншотами сторінок сайтів, фотографіями робіт студентів.

Для викладачів і студентів закладів вищої педагогічної освіти, учителів початкової школи, викладачів формальної і неформальної освіти та всіх, хто цікавиться е-навчанням та оволодіває знаннями в самоосвітній діяльності.

УДК 378:373.3.011.3-051]:330.35

DOI 10.30888/978-3-949059-01-8

© Авторський колектив, 2020

© Дизайн, ScientificWorld-NetAkhatAV, 2020

ISBN 978-3-949059-01-8

UDC 378:373.3.011.3-051]:330.35

*Recommended for publication by the
Academic Board of the Pedagogical Institute of Borys Grinchenko Kyiv University
(Protocol No. 11 from 15.10. 2020)*

Reviewers:

Matvienko Olena Valeriivna – Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Deputy Director for Research and International Relations of the Institute of Pedagogy and Psychology of the National Pedagogical Dragomanov University;

Komar Olga Anatoliyivna – Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Head of the Department of Professional Methods and Innovative Technologies in the Primary School of the Faculty of Primary Education of Pavel Tychyna Uman State Pedagogical University.

European and domestic trends in the training of future primary school teachers: thesis theory and variable practice with e-learning. Monograph. Chief Editor Dr. of Ped. Science T. I. Miyer. Germany. Karlsruhe. 2020. 250 p.

ISBN 978-3-949059-01-8

The monograph presents theoretical and practical developments of employees of the Department of Primary Education of the Pedagogical Institute of Borys Grinchenko Kyiv University, which were developed as the result of the research on “New strategy for primary school teacher training in terms of European integration”, and reflects the result of cooperation with the Siedlce University of Natural Sciences and Humanities (Republic of Poland).

For systematic acquaintance with the materials of the monograph, its content is structured in four sections. In order to organize the information in each of the sections of the book a matrix approach was used, according to which the presentation of the material of each article is carried out in compliance with the three information blocks. The first block provides consideration of key ideas of the European experience. In the second block the thesis presentation of theoretical developments on the problem is realized. The third block is aimed at revealing various practical exercises of students of the Pedagogical Institute who study at the first (bachelor's) and second (master's) levels of higher education in the specialty 013 “Primary Education”, including e-learning.

The content of the monograph is illustrated by diagrams, drawings, screenshots of website pages, photos of students' works.

This manual is designed for teachers and students of higher pedagogical education, primary school teachers, teachers of formal and non-formal education and all those who are interested in e-learning and acquire knowledge in self-educational activities.

**УДК 378:373.3.011.3-051]:330.35
DOI 10.30888/978-3-949059-01-8**

Copyright © Authoring team, 2020
Copyright © Drawing up & Design. ScientificWorld-NetAkhatAV, 2020

ISBN 978-3-949059-01-8

INHALT / CONTENT

FOREWORD	12
SECTION 1. CURRENT EUROPEAN AND UKRAINIAN TRENDS OF TRAINING OF FUTURE PRIMARY EDUCATION TEACHERS ...	16
1.1. Miyer T. I., Bondarenko H. L. Primary education and training of future teachers in EU countries: significant trends for Ukrainian education	17
1.2. Klim-Klimashevsk A. Polish experience in training of future teachers of preschool and primary school education	28
SECTION 2. COMPETENCE CONTEXT OF TRAINING OF FUTURE PRIMARY EDUCATION TEACHERS: EUROPEAN AND UKRAINIAN EXPERIENCE	42
2.1. Dubovyk S. H., Poriadchenko L. A. E-learning on preparation of future primary school teachers for the development of communicative competence of primary junior students	43
2.1.1. <i>Key ideas of the European experience</i>	43
2.1.2. <i>Thesis presentation of theoretical developments on the problem</i>	44
2.1.3. <i>Variability of practical exercises and e-learning</i>	48
References	63
2.2. Sukhopara I. G. Formation of emotional competence of future primary school teachers in e-learning: the experience of Finland and Ukraine	65
2.2.1. <i>Key ideas of the European experience</i>	65
2.2.2. <i>Thesis presentation of theoretical developments on the problem</i>	66
2.2.3. <i>Variability of practical exercises and e-learning</i>	76
References	83
2.3. Miyer T. I., Shyrovkov D. L. The focus of e-learning on preparation of future primary school teachers for the formation of students' key competence of lifelong learning	85
2.3.1. <i>Key ideas of the European experience</i>	86
2.3.2. <i>Thesis presentation of theoretical developments on the problem</i>	87
2.3.3. <i>Variability of practical exercises and e-learning</i>	90
References	109

SECTION 3. ACTIVITY-INTERACTIVE AND CONTENT-PROCEDURAL ACCENTS OF THE PROCESS OF PREPARATION OF FUTURE TEACHERS OF PRIMARY EDUCATION IN EUROPE AND UKRAINE 111

3.1. Bondarenko H. L., Vashchenko O. M. Preparation of future primary school teachers for rhetorical activity within e-learning: domestic and European theory and practice.....	112
3.1.1. <i>Key ideas of the European experience</i>	112
3.1.2. <i>Thesis presentation of theoretical developments on the problem</i>	116
3.1.3. <i>Variability of practical exercises and e-learning</i>	120
References	135
3.2. Rudenko N. M. Mathematical training of future primary school teachers in Europe and Ukraine: interactive component of e-learning...	137
3.2.1. <i>Key ideas of the European experience</i>	137
3.2.2. <i>Thesis presentation of theoretical developments on the problem</i> ...	138
3.2.3. <i>Variability of practical exercises and e-learning</i>	141
References	155
3.3. Palamar S. P., Nezhyva L. L. Literary education of future primary school teachers: european and domestic theoretical principles and applied aspects in e-learning.....	156
3.3.1. <i>Key ideas of the European experience</i>	156
3.3.2. <i>Thesis presentation of theoretical developments on the problem</i> ...	157
3.3.3. <i>Variability of practical exercises and e-learning</i>	162
References	170
3.4. Shpitsa R. I. The influence of the organization of music education in German primary school on development of e-learning in institutions of higher pedagogical education in Ukraine	171
3.4.1. <i>Key ideas of the European experience</i>	171
3.4.2. <i>Thesis presentation of theoretical developments on the problem</i> ...	172
3.4.3. <i>Variability of practical exercises and e-learning</i>	177
References	181

SECTION 4. TECHNOLOGICAL BASIS OF MULTIPURPOSE TRAINING OF FUTURE PRIMARY EDUCATION TEACHERS: EUROPEAN AND UKRAINIAN TRANSFORMATIONS 182

4.1. Vyshnivska N. V., Shkurenko O. V. E-learning as a tool of preparation of future teachers for the formation of civic skills in primary school students	183
4.1.1. <i>Key ideas of the European experience in civic education</i>	183
4.1.2. <i>Thesis presentation of theoretical developments on the problem</i> ...	185

4.1.3. <i>Key ideas of European experience in the introduction of media education, media technologies and e-learning</i>	193
4.1.4. <i>Thesis presentation of theoretical developments on the problem...</i>	194
4.1.5. <i>Variability of practical exercises and e-learning</i>	206
References	214
4.2. Romanenko L. V, Romanenko K. A., Druts I. V. Preparation of future primary school teachers for the organization of virtual study tours in e-learning: European and domestic accents.....	217
4.2.1. <i>Key ideas of the European experience in civic education</i>	217
4.2.2. <i>Thesis presentation of theoretical developments on the problem of organization of educational and excursion activities</i>	218
4.2.3. <i>Creation of virtual tours of the integrated course “I explore the world”: variability of practical exercises for the organization of e-learning</i>	223
References	234
4.3. Sakaliuk O. P. Art therapy in e-learning: from theory to practice of its implementation in European and Ukrainian education	235
4.3.1. <i>Key ideas of the European experience</i>	235
4.3.2. <i>Thesis presentation of theoretical developments on the problem “Music therapy: the experience of Europe and Ukraine”</i>	236
4.3.3. <i>Thesis presentation of theoretical developments on the problem “European and Ukrainian trends in the use of fairy tale and drama therapy”</i>	240
4.3.4. <i>Variability of practical exercises and e-learning</i>	243
References	247
EPILOGUE	248

Романенко Л. В., Candidate of Pedagogical Sciences, Senior Lecturer;

Romanenko K. A., Lecturer;

Druts I. V., Teacher of Informatics

Романенко Л. В., канд. пед. н., ст. викл.;

Романенко К. А., викл.;

Друць І. В., учитель інформатики

4.2. PREPARATION OF FUTURE PRIMARY SCHOOL TEACHERS FOR THE ORGANIZATION OF VIRTUAL STUDY TOURS IN E-LEARNING: EUROPEAN AND DOMESTIC ACCENTS

4.2. ПІДГОТОВКА МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ПОЧАТКОВОЇ ШКОЛИ ДО ОРГАНІЗАЦІЇ ВІРТУАЛЬНИХ НАВЧАЛЬНИХ ЕКСКУРСІЙ В Е-НАВЧАННІ: ЄВРОПЕЙСЬКІ ТА ВІТЧИЗНЯНІ АКЦЕНТИ

4.2.1. Ключові ідеї європейського досвіду

Відповідно до положень Болонської декларації підготовка майбутніх вчителів початкової школи у Федеративній Республіці Німеччині [5]:

- здійснюється в університетах, педагогічних інститутах і вищих професійних школах за двома освітньо кваліфікаційними рівнями: бакалавр (Bachelor); магістр (Master);

- характеризується спрямуванням на: *удосконалення професіоналізації педагогічних кадрів освіти і підвищення їхнього соціального статусу; академізацію шляхом здійснення професійної підготовки вихователів на базі вищої педагогічної освіти; розширення професійного поля діяльності; забезпечення відкритості, доступності, гнучкості, мобільності, диференціації, індивідуалізації, гуманізації та інтернаціоналізації освітнього процесу.*

Процес підготовки майбутніх вчителів початкової школи орієнтовано на забезпечення їхньої готовності до багатогранної педагогічної діяльності в початкових школах ФРН, складниками якої є такі компетентності [12; 13]:

- *праксеологічні* – готовність до діагностування дітей, планування та організації педагогічної діяльності, самоконтролю та самооцінювання результативності власної діяльності;

- *комунікативні* – готовність до вибудовування різних моделей спілкування педагога з дітьми, батьками та колегами, застосування певного стилю викладання та запровадження виховних впливів на дітей;

- *співпраці* – готовність до успішного спілкування, ефективної мотивації дітей до активної навчальної діяльності, усвідомлення педагогом особистої відповідальності за виховання дітей, забезпечення під час організації взаємодії дотримання загальнолюдських моральних цінностей;

- *креативні* – готовність до творчої педагогічної діяльності, застосування ефективних технологій у освітньому процесі;

- *інформаційно-медіальні* – готовність до застосування сучасних інформаційно-комунікаційних технологій в урочний та позаурочний час для організації е-навчання;

- моральні – вияв сформованої загальнолюдської культури і вихованості педагога, відповідальне виконання до педагогічної діяльності.

Професійною підготовкою фахівців початкової освіти передбачено [14]:

- формування та удосконалення дидактично-методичної, предметної, інформаційно-комунікаційної компетентностей;

- мотивацію готовності до впровадження нових навчальних програм, неперервного фахового удосконалення, поглиблення й оновлення професійних знань та вмінь, передусім в самоосвіті, та здійснення саморозвитку, що відповідає ідеям неперервності освіти, самореалізації в реаліях сучасного соціуму.

Німецький досвід професійної підготовки вчителів початкової школи сформовано на основі [7]:

- європейської інтеграції та розвитку інтеграційних процесів;

- забезпечення конкурентоспроможності вчителів початкової школи на європейському і світовому ринках праці;

- оновлення змісту і форм національної професійної освіти вчителів початкової школи;

- модернізації системи неперервного професійного розвитку вчителів;

- реалізації міжнародних програм бакалаврської підготовки вчителів;

- активізації професійного зростання вчителів з використанням новітніх інформаційних технологій та всесвітньої мережі інтернет.

Ключовими ідеями німецького досвіду є збагачення форм організації навчального процесу таких як: проєктне навчання, е-навчання, веб-орієнтоване навчання; розширення спектру науково-дослідницької самостійної роботи студентів, навчально-екскурсійної діяльності тощо.

4.2.2. Тезисне представлення теоретичних напрацювань з проблеми організації навчально-екскурсійної діяльності

Теза 1. Термінами «екскурсія», «віртуальна екскурсія» позначають різноспрямовану педагогічну діяльність та пізнавальну активність учнів.

Аналіз наукових праць засвідчив, що екскурсію тлумачать як: форму суспільно-просвітницької роботи (В. Гердт)); форму організації навчально-виховної роботи (О. Ганчук); метод (Г. Ващенко, О. Герман); форму й метод (Велика радянська енциклопедія); діяльність (Б. Райков)); процес (В. Бабарицька); відвідування (А. Булико). Т. Мієр [8] поняття «екскурсія» тлумачить як цілеспрямовану діяльність з вивчення об'єктів, явищ, процесів на місці їхнього природного знаходження, вияву чи перебігу.

Отже, екскурсія є особливим видом навчальних занять, який проводиться для безпосереднього сприйняття і спостереження учнями об'єктів та явищ природи, пов'язаних із вивченням програмового матеріалу, проте іноді за певних погодних умов або інших чинників, коли звичайну навчальну екскурсію провести неможливо, на допомогу вчителю приходять мультимедійні технології, зокрема віртуальні екскурсії.

Віртуальна екскурсія – це організаційна форма навчання, яка відрізняється від традиційної екскурсії віртуальним відображенням реально існуючих об'єктів (музеїв, парків, вулиць, міст, сіл тощо) з метою створення сприятливих умов для самостійного спостереження, збору необхідних фактів.

Зіставлення віртуальної екскурсії з екскурсією традиційного формату слугувало виокремленню певних переваг та недоліків. До переваг віртуальної екскурсії віднесено доступність (огляд визначних пам'яток без великих матеріальних і тимчасових витрат); можливість огляду в будь-який час; багаторазовість перегляду екскурсії, її частини чи необхідної інформації; зручність проведення для осіб з обмеженими фізичними та матеріальними можливостями. До недоліків зараховано відсутність можливості поставити запитання в режимі реального часу та побачити об'єкти, які не включено в екскурсійну діяльність з метою формування нової пізнавальної проблеми.

Віртуальна екскурсія [1] – це комбінація панорамних фотографій (сферичних або циліндричних), коли перехід від однієї панорами до іншої здійснюється через активну зону (їх називають точками прив'язки або точками переходу), що розміщуються безпосередньо на зображеннях, а також з урахуванням плану екскурсії. Все це доповнюється озвучуванням переднього плану (за бажанням/необхідністю) і фоновою музикою, а при необхідності фото-матеріалами, відеороликами, flash-роликами, планами екскурсії, поясненнями, контактною інформацією та іншим.

Теза 2. *В освітньому процесі процес організації навчально-екскурсійної діяльності розгортався поетапно.*

Сутність навчально-екскурсійної діяльності найбільш повно відображає зміст поняття «екскурсія». Тому у наукових джерелах поняття «екскурсія» і «екскурсійна діяльність» розглядаються як синонімічні лексеми.

Як показано на рисунку 1, генезу навчально-екскурсійної діяльності було досліджено в працях Е. Желудковського, Е. Лук'янової, Т. Мієр. Ученими виокремлено п'ять етапів, які в узагальненому вигляді відтворюють послідовність становлення й розвитку екскурсійної діяльності

на основі виокремлення таких етапів:

- I етап (перша половина XIX століття) – етап виникнення екскурсійної діяльності; фіксуються поодинокі й несистематичні спроби ввести наочне навчання в школі й розширити пізнавальний досвід підростаючого покоління під час пізнавальних екскурсій природничої тематики (за Е. Желудковським, Е. Лук'яновою);

- II етап (кінець XIX століття – початок XX століття) – етап виникнення теорії та методики проведення екскурсій; з'являються перші спроби наукових товариств проводити у вихідні дні екскурсії до музеїв, виставок тощо (за Е. Желудковським, Е. Лук'яновою);

- III етап (20-ті роки XX століття – початок перебудови на пострадянському просторі) – етап ідеологічного спрямування змісту екскурсій та формування

методологічних основ екскурсійної справи; екскурсії стають невід'ємною складовою діяльності школи (за Е. Желудковським, Е. Лук'яною);

- IV етап (початок перебудови на пострадянському просторі – кінець XX ст.) – етап становлення екскурсійної справи як конкурентоспроможної сфери послуг (за Е. Желудковським, Е. Лук'яною) [6];

- V етап (початок XXI століття – сьогодні) – етап формування нових видів екскурсій; започаткування віртуальних екскурсій або Інтернет-екскурсій (за Т. Мієр) [8].

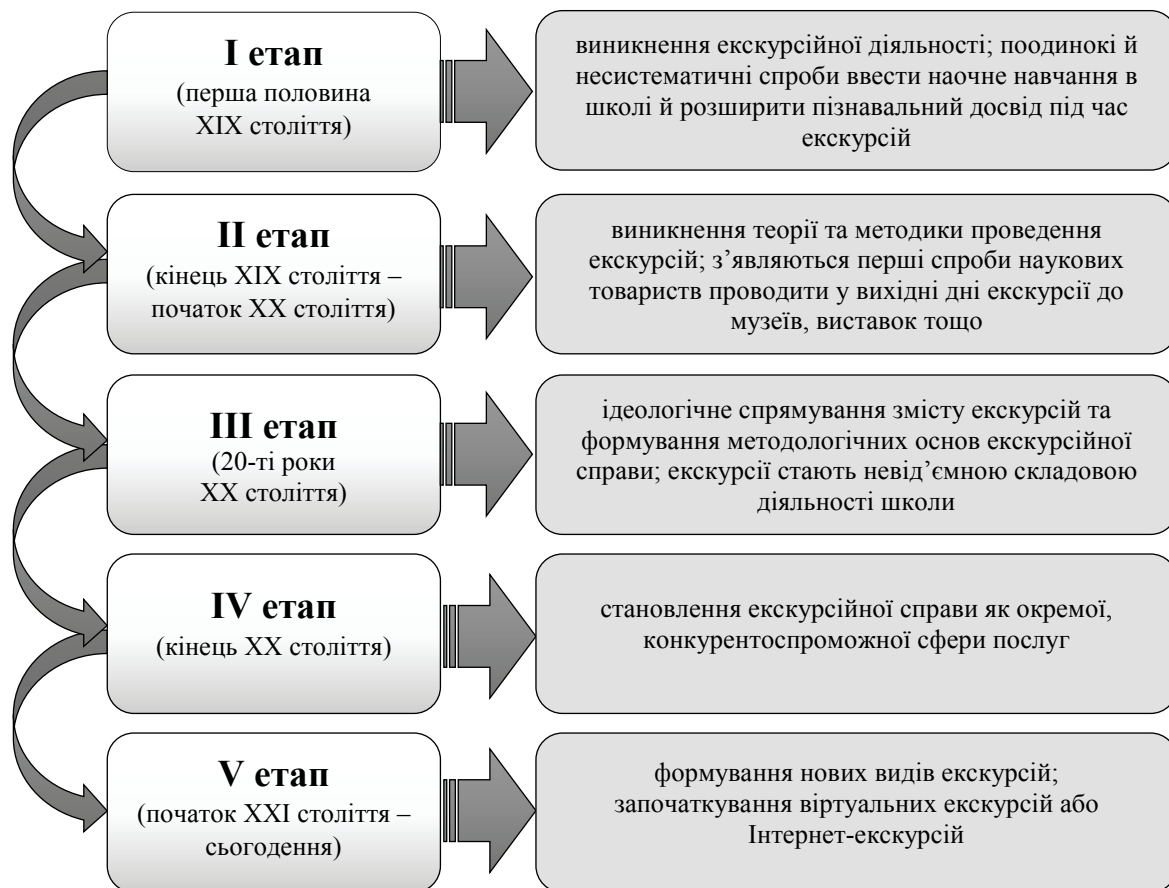


Рис. 1. Становлення й розвиток навчально-екскурсійної діяльності (за Е. Желудковським, Е. Лук'яною, Т. Мієр)

Теза 3. Організація навчально-екскурсійної діяльності набула варіативності з огляду на виокремлення різних видів навчальних екскурсій та різноаспектну їх класифікацію.

Як показано на рисунку 2, навчальні екскурсії класифіковано за: змістом, часовим ресурсом, місцем в освітньому процесі, місцем проведення, способом пересування, способом організації діяльності, кількістю учасників, характером зв'язку між підгрупами під час виконання навчальних завдань, спрямуванням діяльності, способом організації сприймання екскурсійного матеріалу.

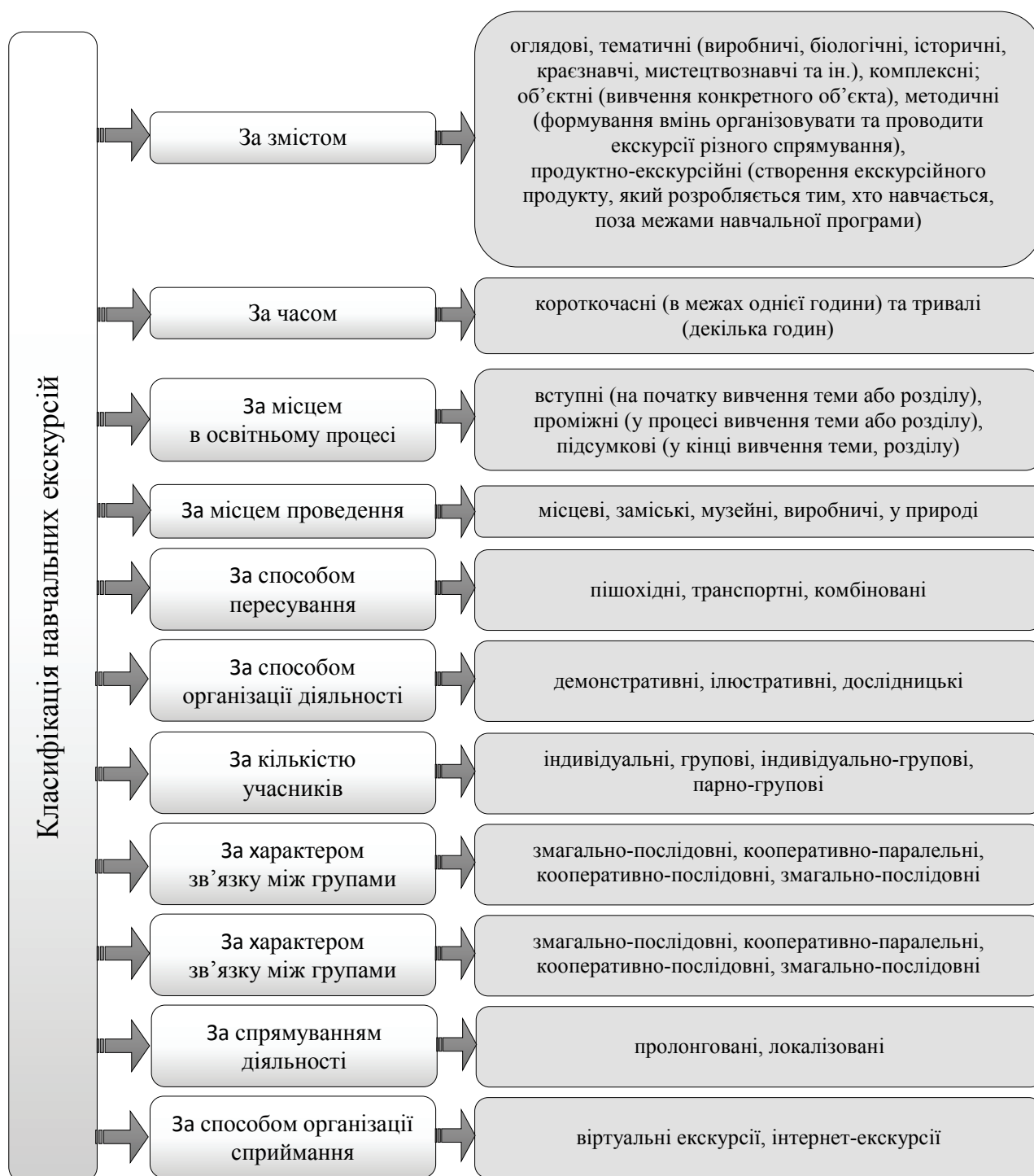


Рис. 2. Класифікація навчальних екскурсій

Теза 4. Поетапний процес організації навчально-екскурсійної діяльності набув алгоритмізації.

На рисунку 3, візуалізовано алгоритмізацію поетапного розгортання процесу організації навчально-екскурсійної діяльності.



Рис. 3. Алгоритм поетапної організації навчально-екскурсійної діяльності

Поетапна організація екскурсійної діяльності (етап підготовки до екскурсії, етап її проведення та формулювання висновків) та для планування дій в такій послідовності:

- 1) визначення теми, виду екскурсії (вступна, поточна, підсумкова), форми проведення (реальна екскурсія, Інтернет-екскурсія, телеекскурсія), мети й завдань її проведення;
- 2) добір об'єктів показу та визначення маршруту;
- 3) складання розгорнутого плану екскурсії;
- 4) визначення критеріїв оцінювання результатів проведення екскурсії;
- 5) визначення довідкового апарату екскурсії та варіативних міні-завдань;
- 6) завчасне ознайомлення тих, хто навчається, з довідковим апаратом екскурсії та варіативними міні-завданнями;
- 7) стимулювання тих, хто навчається, до визначення власних цілей участі в екскурсії;
- 8) консультування під час обрання міні-завдання;
- 9) обговорення з тими, хто навчається, способу підготовки до виконання міні-завдання;
- 10) обговорення особливостей виконання міні-завдання під час екскурсії;
- 11) ознайомлення тих, хто навчається, з критеріями оцінювання результатів екскурсії.

За Т. Мієр [8], під час підготовки навчально-екскурсійної діяльності важливо передбачити різноспособове учіння, зокрема учіння «я навчаю себе», «я

навчаю інших», «мене навчають інші», учіння у взаємонавчанні). Приміром, запропонувати тим, хто навчається, самореалізуватися в учінні «я навчаю інших», тобто завчасно підготувати «портфель екскурсовода» та виконати роль екскурсовода під час виконання навчально-екскурсійного завдання. У цьому випадку навчально-екскурсійна діяльність доповниться такими діями: визначення довідникового апарату екскурсії та змістового наповнення «портфеля екскурсовода»; завчасне ознайомлення тих, хто навчається, із довідниковим апаратом екскурсії; стимулювання їх до виконання ролі екскурсовода; обговорення з тими, хто виявив бажання виконувати роль екскурсовода, змістового наповнення «портфеля екскурсовода»; консультування під час складання «портфеля екскурсовода»; обговорення особливостей виконання ролі екскурсовода під час екскурсії.

Теза 5. *Організація навчально-екскурсійної діяльності має здійснюватися з дотриманням вимог, що стосуються суб'єкт-суб'єктної взаємодії її учасників (рис.4).*

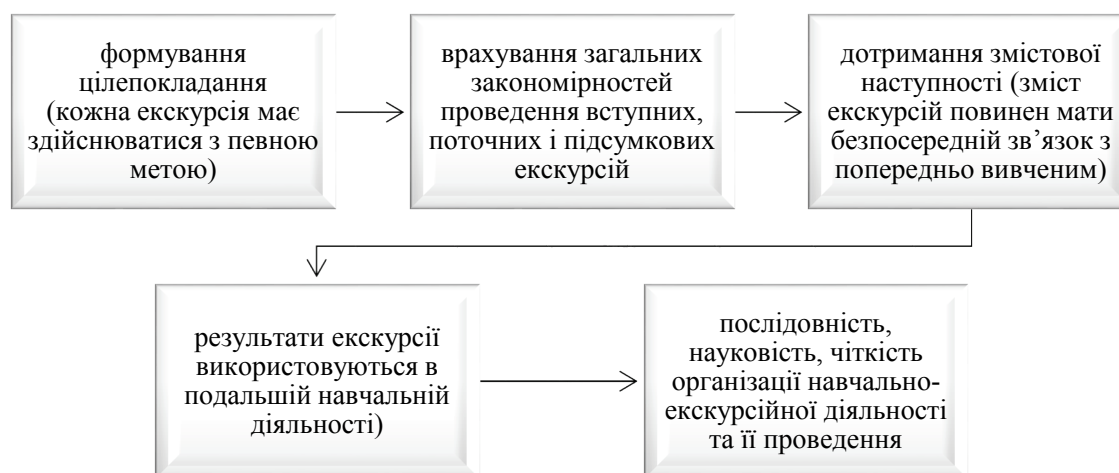


Рис. 4. Вимоги до організації навчально-екскурсійної діяльності

На рисунку 4, відображено вимоги до організації навчально-екскурсійної діяльності, зокрема йдеться про формування цілепокладання (кожна екскурсія має здійснюватися з певною метою); врахування загальних закономірностей проведення вступних, поточних і підсумкових екскурсій; дотримання змістової наступності (зміст екскурсій повинен мати безпосередній зв'язок з попередньо вивченим; результати екскурсії використовуються в подальшій навчальній діяльності); послідовність, науковість, чіткість організації навчально-екскурсійної діяльності та її проведення.

4.2.3. Створення віртуальних екскурсій з інтегрованого курсу «Я досліджую світ»: варіативність практичних вправ для організації е-навчання

Технологія віртуальних турів дає можливість організувати віртуальні екскурсії під час е-навчання. Тому процес підготовки майбутніх учителів

початкової школи спрямовується на активне опрацювання методичного забезпечення реалізації цього цифрового ресурсу на основі визначення:

- ідеї екскурсії;
- цілей і завдання екскурсії;
- змісту екскурсії;
- маршрута та оформлення екскурсії;
- технічної складової розроблення віртуальної екскурсії в освітньому процесі (навігація, інтерактивність тощо);
- результатів і методичних рекомендацій щодо використання ресурсу.

Майбутні вчителі початкової школи опрацьовуючи призначення віртуальної екскурсії в інтегрованому курсі «Я досліджую світ», формулюють висновок про те, що проведення віртуальної екскурсії може слугувати:

- знаходженню в об'єкті типових рис і особливостей;
- визначенню приналежності об'єкта до певного виду;
- формулюванню висновків.

Під час практичних занять майбутні вчителі початкової школи ознайомлюються з проведенням під час е-навчання віртуальної екскурсії за:

- під'єднання комп'ютерів у класі до мережі інтернет;
- допомогою інтерактивних мультимедійних екскурсій, які вчитель має можливість розробити власноруч (ці мультимедійні екскурсії належать до віртуальних, але для їх проведення не потрібна мережа інтернет, а достатньо підготувати у класі мультимедійний проектор та комп'ютер).

Визначаючи переваги віртуальної екскурсії, майбутні вчителі початкової школи вказують на те, що вчитель сам обирає необхідний матеріал, складає маршрут, добирає зміст відповідно до поставленої мети та цілей. Складовими даної екскурсії можуть бути відео- та аудіо-файли, анімація, а також репродукції картин, зображення природи, портрети, фотографії. До матеріалів такої екскурсії майбутні вчителі початкової школи навчаються включати визначення терміни, історичні карти тощо.

Майбутні вчителі початкової школи характеризували:

- мультимедійну віртуальну екскурсію як програмно-інформаційний продукт, що має вигляд гіпертексту та інтегрує в собі матеріали екскурсії;
- гіпертекст як зручний спосіб об'єднання різних форм інформації; основою гіпертексту є текстова інформація, але можливо розмістити в тексті ілюстрації, звукові та відеофрагменти.

Також майбутні вчителі початкової освіти формулювали висновок про те, що гіпертекст є зручним інструментом для моделювання віртуальних екскурсій, оскільки складається з:

- інформаційних фрагментів, що пов'язані між собою;
- посилань – спрямованих переходів (під час мультимедійної віртуальної екскурсії користувач рухається за цими переходами від одного фрагмента до іншого, що, у свою чергу, нагадує рух під час реальної екскурсії).

Під час практичних занять майбутні вчителі початкової освіти навчаються долучати учнів до створення віртуальної екскурсії під час е-навчання. У цьому разі створення віртуальної екскурсії може організовуватись як виконання

проекта. Відповідно до класифікації проектів віртуальні екскурсії відносять до інформаційних проектів, під час здійснення яких діяльність учнів спрямовується на об'єднання учнів у групи, збір інформації кожною групою, ознайомлення з відомостями учнів інших груп, аналіз та узагальнення фактів.

Майбутні вчителі початкової освіти долучаються до дослідження процесів організації е-навчання на основі проведення навчальних віртуальних екскурсій з інтегрованого курсу «Я досліджую світ» початкової школи та формулюють висновок про поетапність проведення віртуальної екскурсії, зокрема опрацьовують три етапи:

- підготовчий етап;
- етап безпосереднього проведення віртуальної екскурсії;
- заключний етап з підведенням підсумків екскурсії.

Увага майбутніх учителів початкової освіти зосереджується на тому, що на першому етапі підготовки віртуальної екскурсії діяльність вчителя розгортається в двох напрямках: 1) вибір об'єкту екскурсії; 2) підготовка віртуальної екскурсії (рис. 5). На цьому етапі відбувається робота над змістом екскурсії, розробляється маршрут, відбувається узгодження різних документів, попереднє планування підсумкових заходів щодо екскурсії зі складанням завдань до них.

Як показано на рисунку 5, підготовка віртуальної екскурсії здійснюється за таким планом: визначається мета екскурсії; обирається об'єкт вивчення; здійснення пошуку інтернет-ресурсів про досліджуваний об'єкт; формулювання проблеми; визначення завдань, які учням необхідно буде виконати на уроці; визначення послідовності ознайомлення з сайтами; створення путівника для учнів (це може бути список URL-адрес); обирається форми звіту або наочного оформлення результатів екскурсії.

Майбутні вчителі початкової школи навчаються:

- організувати віртуальні екскурсії як систему віртуальних подорожей, прогулянок, що здійснюються з використанням інфокарт;
- конкретизувати програмний матеріал;
- добирати унаочнення, що сприяє формуванню пізнавального інтересу, виникненню мотивації до навчання;
- встановлювати міжпредметні зв'язки.

Під час опрацювання етапів розроблення маршруту, організації та проведення віртуальних екскурсій увага акцентується на проведенні вступної веб-бесіди з учнями, в ході якої вчитель має означити цілі та завдання екскурсії, роздати маршрутні листи (інформаційні карти, інтелект-карти). Особлива увага звертається на способи навігації сайтом та переходи від однієї експозиції до іншої. Значну роль в активізації діяльності учнів під час віртуальних екскурсій відіграє пошуковий метод. Учні не просто ознайомлюються з матеріалами експозицій, а здійснюють пошук необхідної інформації або досліджують об'єкт (дані). Це досягається шляхом постановки проблемних запитань перед екскурсією або отриманням творчих завдань.

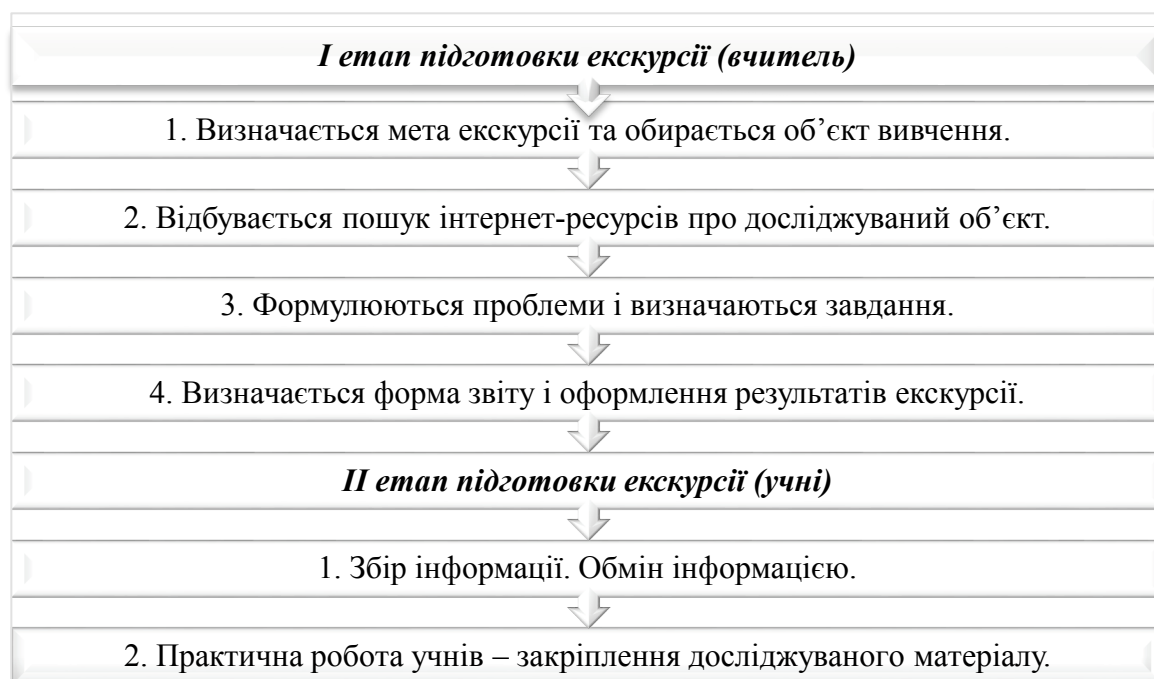


Рис. 5. Поетапна підготовка проведення навчально-екскурсійної діяльності для організації е-навчання

Під час екскурсії учні можуть:

- конспектувати тези в зошит;
- копіювати матеріали з сайту в свої папки;
- робити відповідні позначки.

Майбутні вчителі початкової школи навчаються завершувати е-навчання на основі віртуальної екскурсії підсумковою веб-бесідою, під час якої спільно з учнями здійснювати узагальнення, систематизацію побаченого і почутого, виділяти найістотніше, висловлювати враження, оцінні судження, намічати нові творчі завдання (написати есе, твір, підготувати доповіді, реферати, скласти альбоми, створити нові маршрути (інтелект-карти) віртуальних екскурсій тощо).

Значна увага приділяється опрацюванню таких складових віртуальних екскурсій як: фрагменти, уривки з технічних, наукових, науково-освітніх та мистецьких фільмів, відео-та аудіофайли, анімація, а також репродукції картин, зображення природи, портрети, фотографії відомих вчених, винахідників, терміни (літературознавчі, технічні, спеціальні), історичні карти, тези з теорії досліджуваної теми (навчальної дисципліни).

Під час практичних занять майбутні вчителі початкової освіти навчаються створювати віртуальні екскурсії на основі співпраці вчителя з учнями за реалізації е-навчання:

- в класі;
- під час дистанційного навчання.

Майбутні вчителі початкової освіти навчаються:

- працювати з готовими інтерактивними авторськими мультимедійними екскурсіями (або їх фрагментами);
- коментувати учням побачене під час віртуальної екскурсії для точного розуміння та сприймання навчальної інформації;

- організовувати навчання, що налаштовує учнів на роздуми та пізнавальні дії;
- використовувати безкоштовні сервіси та додатки команда Google.

Сервіс Google Expeditions

Сервіс Google Expeditions було запропоновано до використання в класі у вересні 2015 року. Від моменту започаткування діяльності сервісу віртуальні екскурсії здійснили вже понад мільйон учнів з 11 країн.

Додаток легко доступний і чудово підходить для освітніх цілей.

За допомогою цієї програми майбутні вчителі початкової школи навчалися проводити для учнів різноманітні віртуальні екскурсії.

Додаток вміщує понад 200 експедицій – починаючи з Великого Бар'єрного рифа в Австралії і закінчуючи стародавніми руїнами Мачу Пікчу в Перу. Додаток доступний користувачам Android та iOS.

Академія культури Google

Академія культури Google (Google Cultural Institute) [3] – це глобальний освітній онлайн-проект, партнерська програма якого об'єднує сотні музеїв, інститутів культури і архівів світу. Значення цього багатомовного проєкту неоціненне. Команда Google відвідує музеї, оцифровує оригінали і робить відкритими для будь-якої людини культурні скарби, накопичені людством за всю історію цивілізації.

Віртуальні музеї

Віртуальні музеї – технологія, яка дозволяє ефективно організовувати е-навчання, зберегти культурну спадщину для нащадків і відтворити відвідування будь-якого музею світу, природного дива світу або архітектурного шедевра для доступу всіх людей планети, що мають вихід в мережу інтернет.

Google Cultural Institute

Екскурсії в кращі музеї та галереї країни і світу, віртуальні тури можна організовувати під час е-навчання за допомогою інструментів платформи Google Cultural Institute, зокрема відбирати з каталогу конкретні твори для тематичного уроку і показувати їх фрагменти.

Art Project Академії культури

Art Project Академії культури об'єднує такі проєкти:

- проєкт, присвячений образотворчому мистецтву Art Project;
- проєкт природних і культурних див планети World Wonders Project;
- архівні колекції історичних матеріалів Archive Exhibitions.

Інтернет ресурси віртуальних екскурсій
Google

1. <http://www.golapristan.net/firm/zapoved.htm> – Чорноморський біосферний заповідник
2. <http://cbr.nature.org.ua/> – Карпатський біосферний заповідник
3. <http://askania-nova-zapovidnik.gov.ua/> – Біосферний заповідник «Асканія-Нова»
4. <http://dbr.org.ua/uk/home> – Дунайський біосферний заповідник
5. <http://www.yaltazoo.org/virtualtour> – Віртуальна екскурсія Ялтинським зоопарком
6. <http://ukrainaincognita.com/yaremche/virtualni-karpaty-virtualnyi-tur-reionom> – Віртуальні Карпати
7. <https://www.facebook.com/vrcities> – Віртуальні міста України
8. <http://www.ammonit.ru/text/340.htm> – Одеський палеонтологічний музей
9. <http://www.comprice.ru/articles/detail.php?ID=40501> Віртуальна екскурсія палеонтологічними сайтами
10. <http://cbr.nature.org.ua/museum.htm> – Музей екології гір та історії природокористування в Українських Карпатах
11. <http://planetarium.dn.ua/> – Цифровий Донецький планетарій

У віртуальному просторі Art Project Академії культури Google розміщені 40 000 копій оцифрованих робіт, які створені 6 000 художників, фотографів, скульпторів тощо. Ці роботи фізично перебувають у 250 культурних інституціях 40 країн світу, у відомих і невеликих спеціалізованих музеях. Діапазон матеріалів вміщує фотографії скульптур, масляних полотен, ювелірних витворів, акварелей, малюнків, артефактів, меблів з високою роздільною здатністю. «Певні матеріали навіть були зняті на гігапксельну камеру, що дозволяє розглянути дрібні деталі, що не бачить око людське, за допомогою інструменту збільшення» [2].

Під час проведення практичних занять майбутні вчителі початкової школи:

- переконувалися в тому, що віртуальні екскурсії є однією з найбільш перспективних форм проведення екскурсій та організації е-навчання;
- навчалися поєднувати реальність й віртуальність в екскурсіях, виходячи з інтересів учнів і завдань інтегрованого курсу «Я досліджую світ»;
- розробляти систему віртуальних екскурсій з інтегрованого курсу «Я досліджую світ» з метою вивчення і усвідомлення учнями нового матеріалу та формування у них природознавчих понять;

- організовувати екскурсії на уроці «Я досліджую світ» у 1-му класі під час вивчення таких тем, як: «Природа восени», «Природа взимку», «Природа навесні».

Майбутні вчителі початкової школи опрацьовували процеси організації навчальних віртуальних екскурсій з природознавства та їх проведення відповідно до трьох етапів (рис. 6).

На практичних заняттях з курсу «Природознавство з методикою навчання» майбутні вчителі початкової школи працюють із сайтом «Віртуальний екскурс» <https://drutsiryuaa.wixsite.com/virtual-excursion>. Мета навчальної діяльності студентів полягає у вправлянні у:

- створенні власних віртуальних навчальних екскурсій природознавчого змісту;

- використанні віртуальних навчальних екскурсій в інтегрованому курсі «Я досліджую світ» під час навчання учнів початкової школи.

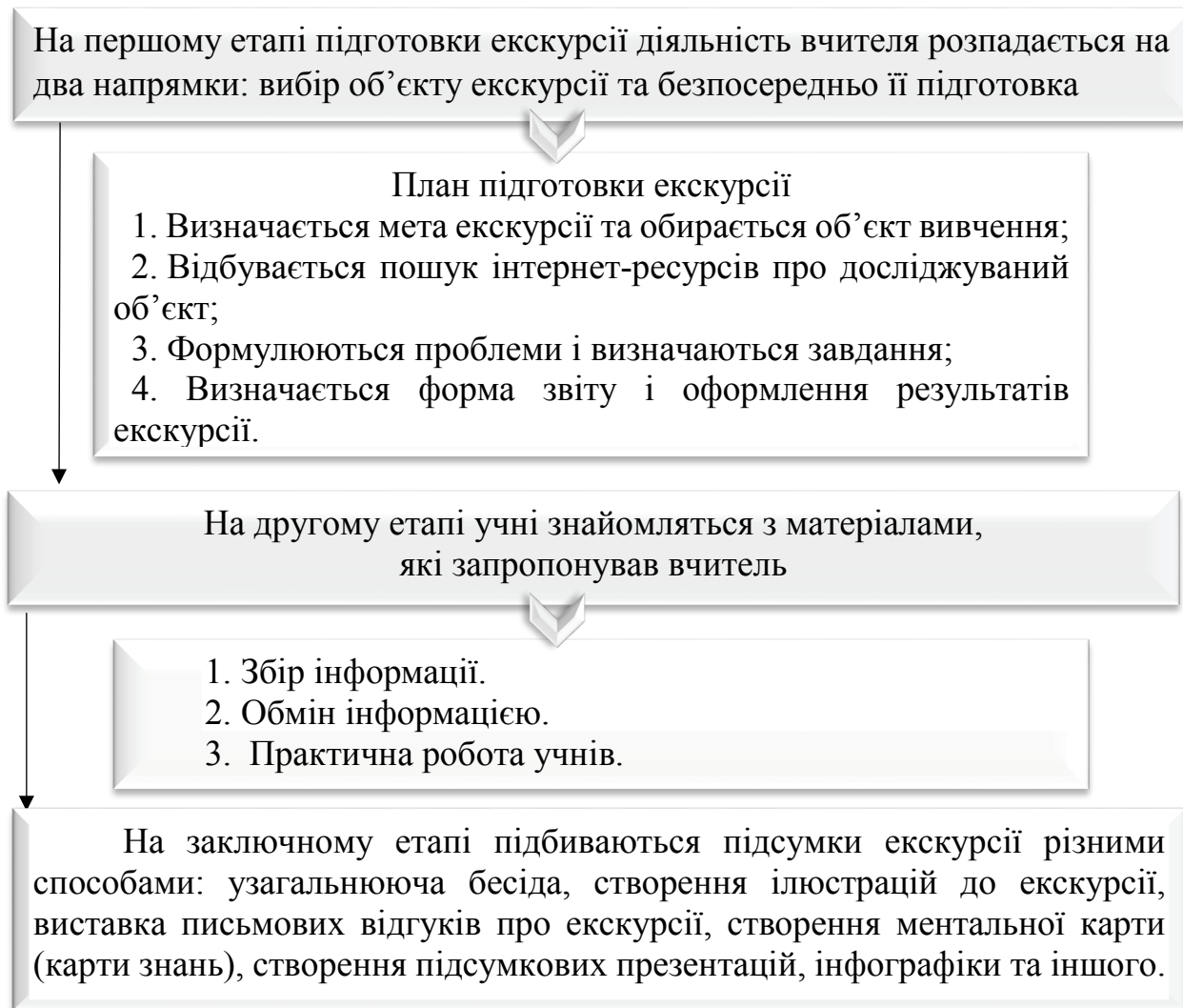


Рис. 6. Поетапна організація е-навчання на основі проведення навчальних віртуальних екскурсій з природознавства

На сайті «Віртуальний екскурс» представлено:

- систему авторських студенських (чи потрібно? На сайті можуть бути і роботи вчителів) віртуальних екскурсій для використання в інтегрованому курсі «Я досліджую світ»;
- методичні рекомендації для їх створення віртуальних екскурсій,
- адреси освітніх сайтів;
- авторські навчальні відео-матеріали;
- інформацію на допомогу вчителю у застосуванні віртуальних екскурсій в освітньому процесі початкової школи.

Віртуальну екскурсію можна створити у вигляді презентації, сайту, фільму або спеціальної комп'ютерної програми, що дає змогу здійснити умовний поділ віртуальних подорожей на 2 групи (рис. 7).

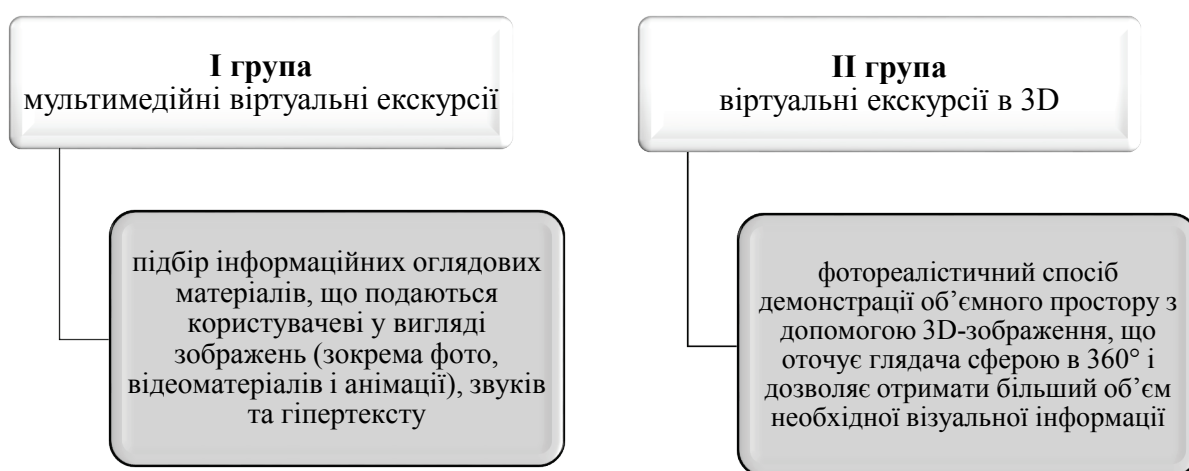


Рис. 7. Умовний поділ віртуальних подорожей

I група віртуальних екскурсій – це мультимедійні віртуальні екскурсії, реалізуються на основі підбору інформаційних оглядових матеріалів, що подаються користувачеві у вигляді зображень (зокрема фото, відеоматеріалів і анімації), звуків та гіпертексту.

II група віртуальних екскурсій – це віртуальні екскурсії в 3D. Реалізації зазначеної технології забезпечує фотореалістичний спосіб демонстрації об'ємного простору з допомогою 3D-зображення, що оточує глядача сферою в 360° і дозволяє отримати більший об'єм необхідної візуальної інформації.

Найбільш простим способом для створення віртуальної екскурсії є мультимедійна віртуальна екскурсія. Мультимедійну віртуальну екскурсію можна розробити за допомогою програм Power Point і Windows Movie Maker. Створення віртуальної екскурсії у форматі Power Point відбувається на основі таких дій:

- підбір матеріалу для майбутньої екскурсії (це можуть бути фотографії, відео матеріал, або структурований сценарій);
- запуск комп'ютерної програми Power Point (необхідно виставити всі фотографії в тому порядку, в якому вони повинні бути за сценарієм);

- аудіосупровід (звуковий супровід можна записати тією ж програмою, але знадобиться мікрофон (у групі «Налаштування» у вкладці «Показ слайдів» необхідно натиснути «Запис мовного супроводу», зберегти проект).

Під час практичних занять майбутні вчителі початкової школи переконувалися в тому, що для створення віртуальної екскурсії у форматі Windows Movie Maker для організації е-навчання доцільним є:

- підбір відеоматеріалу для майбутньої екскурсії та його структурування у сценарій; запуск комп'ютерної програми Windows Movie Maker;
- розподіл усіх відеофайлів на доріжці згідно сценарію (для цього необхідно натиснути Файл -> Експорт і вказати, куди зберегти фільм-екскурсію);
- створення DVD диску з фільмом за допомогою програми Nero.

Більш складним способом розроблення віртуальної екскурсії є створення віртуальної подорожі в 3D, що передбачає:

- проведення «склеювання» та «очистки» знімків засобами пакету Photoshop CS4 Portable для формування суцільного кругового панорамного зображення;
- написання у програмі Macromedia Flash коду на мові програмування «Action Script», за допомогою якого реалізуються основні команди користувача (при переміщенні мишки – рух зображення у відповідному на прямку, команди переходу при натисненні кнопок та ін.);
- виконання роботи із графічним інтерфейсом Macromedia Flash, де безпосередньо відбувалася вставка і підгонка панорамних знімків у стандартну форму програми.

Створення віртуальної екскурсії в 3D потребує певної професійної допомоги або ж спеціальної професійної підготовки у сфері комп'ютерних технологій, оскільки «не кожен учитель має необхідні знання, вміння та засоби для розроблення проекту такого типу» [10, с. 314].

Також майбутні вчителі початкової школи опрацьовують критерії оцінки електронного навчального продукту, а саме віртуальної навчальної екскурсії. На основі виділених критеріїв та їх показників навчаються виділяти три рівня якості створеного електронного продукту-віртуальних екскурсій під час вивчення інтегрованого курсу «Я досліджую світ», а саме: високий, достатній та початковий рівні (табл. 1).

Впровадження дослідницької діяльності молодших школярів на основі використання елементів віртуальних навчальних екскурсій перебуває на етапі розроблення та впровадження. Ця особливість є визначальною для інтегрованого курсу «Я досліджую світ», оскільки «в початковій школі простежується відчутна кореляція результатів навчання та підготовки вчителя до створення та використання в освітньому процесі методик, засобів навчання, що містять елементи віртуальних навчальних екскурсій та засобів для здійснення таких екскурсій» [11, с. 51].

Професійна підготовка майбутнього вчителя до застосування віртуальних навчальних екскурсій в інтегрованому курсі «Я досліджую світ» спрямована не тільки на оволодіння студентами необхідними знаннями, вміннями, а й професійно значущими цінностями. Результатом професійної підготовки є готовність майбутнього вчителя до розвитку дослідницьких умінь учнів

початкової школи під час е-навчання.

Таблиця 1

Критерії оцінювання віртуальної навчальних екскурсій

Рівні	Початковий	Достатній	Високий
Показники			
Розуміння завдання	План складено нелогічно, нечітко визначено мету завдання.	План складено логічно, мету завдання визначено нечітко.	План складено логічно, чітко визначено мету завдання.
Виконання завдання	Випадкова добірка матеріалів, інформація неточна і не має відношення до теми.	Не вся інформація взята з достовірних джерел, частина інформації не має прямого відношення до теми, проаналізована частково.	Усі матеріали мають пряме відношення до теми, взяті із достовірних джерел, проаналізовані та критично оцінені.
Результат роботи	Матеріал побудовано нелогічно; завдання сформульовано нечітко.	Матеріал має логічну структуру, завдання сформульовано чітко і відповідно до вимог екскурсії.	Матеріал подано логічно, естетично; інформація має пряме відношення до теми; завдання сформульовано чітко, відповідно до вимог екскурсії.
Творчий підхід	Результат роботи має примітивний характер, завдання є нецікавими, оформлення непривабливе.	Результат роботи має творче спрямування, завдання цікаві, оформлення привабливе, проте не спонукає до виконання.	Результат роботи має творче спрямування, завдання цікаві, оформлення привабливе, спонукає до виконання завдання.

Отже, підготовка майбутнього вчителя початкової школи до організації е-навчання на основі застосування віртуальних навчальних екскурсій в інтегрованому курсі «Я досліджую світ» – це спеціально організований і цілеспрямований процес, який передбачає формування сукупності психологічних і моральних якостей особистості, обсяг знань, умінь і навичок, оволодіння якими дає можливість майбутнім фахівцям забезпечувати навчання учнів початкової школи відповідно до вимог Державного стандарту початкової освіти.

Процес підготовки майбутнього учителя початкової школи до застосування віртуальних навчальних екскурсій під час вивчення інтегрованого курсу «Я досліджую світ» передбачає єдність таких компонентів як:

- спрямованість на оволодіння ІКТ для організації е-навчання;
- готовність до використання віртуальних навчальних екскурсій у майбутній професійній діяльності;
- комп'ютерна грамотність;
- готовність до урахування психолого-педагогічних особливостей використання комп'ютерної техніки молодшими школярами;
- готовність до реалізації дидактичних аспектів викладання природничих дисциплін у початковій школі.

Змістово-методичне забезпечення професійної підготовки майбутнього вчителя до організації екскурсійної діяльності, застосування віртуальних навчальних екскурсій спрямовується на забезпечення інформаційно-комунікаційної грамотності студентів, обізнаність зі змістом інтегрованого курсу «Я досліджую світ»; оволодіння методами, способами, засобами, формами створення та застосування віртуальних навчальних екскурсій.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Александрова Є. В. Віртуальна екскурсія як одна з ефективних форм організації навчального процесу. Історія України. 2010. № 10. С. 22–24.
2. Виртуальные музеи: Google Cultural Institute. Режим доступу до ресурсу: <http://zillion.net/ru/blog/264/virtual-nyie-muziei-google-cultural-institute>.
3. Виртуальные экскурсии и 3d-путешествия. Режим доступу: <http://www.panotours.ru/>
4. Друць І. В. Віртуальний екскурс Режим доступу до ресурсу: <https://drutsiryanaa.wixsite.com/virtual-excursion>
5. Дяченко Л. М. Психолого-педагогічна підготовка майбутніх учителів загальноосвітніх шкіл в університетах Федеративної Республіки Німеччина: стан і реалії : метод. рекомендації. Київ : ДКС центр, 2016. 84 с.
6. Желудковский Е., Лукьянова Е. Основы экскурсионного дела : учеб. пособ. Ялта : РИО КГУ, 2008. 280 с.
7. Зарубіжний досвід професійної підготовки педагогів : аналітичні матеріали. Н. М. Авшенюк, Л. М. Дяченко, К. В. Котун, М. М. Марусинець, О. І. Огієнко, О. В. Сулима, Н. О. Постригач. Київ : ДКС «Центр», 2017. 83 с.
8. Мієр Т. І. Дидактичні основи організації навчально-екскурсійної діяльності як засобу вибудовування суб'єкт-суб'єктної взаємодії тих, хто навчає, з тими, хто навчається. Научен вектор на Балканите. Вип. №1. България : «Научен хронограф» ЕООД. 2018. С. 67–70.
9. Остапенко А. А. Моделирование многомерной педагогической реальности: теория и технологии. Москва : Народное образование, 2007. С. 248.
10. Романенко Л. В. Педагогічні умови підготовки майбутніх учителів до застосування віртуальної екскурсії в інтегрованому курсі «Я досліджую світ» / І. В. Друць, Л. В. Романенко // *Матеріали XXXV Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції «Тенденції та перспективи розвитку науки і освіти в умовах глобалізації»* : зб. наук. праць. Переяслав-Хмельницький. 2018. №35. С. 314–318.
11. Романенко Л. В. Проблема формування дослідницьких умінь молодших школярів / Л. Романенко, К. Романенко, О. Ващенко // *Молодь і ринок*. Дрогобич, 2020. №1 (180). С. 51–56.
12. Сулима О. В. Професійна підготовка вихователів дошкільних закладів у системі вищої освіти ФРН : дис. канд. пед. наук : 13.00.04 – теорія і методика професійної освіти. Київ, 2015. 316 с.
13. Mack A. Kompetenzentwicklung / Alfred Mack // *Tag der Lehre 2001. Innovatives Lehren und Lernen*. – Karlsruhe: Geschäftsstelle der Studienkommission für Hochschuldidaktik an Fachhochschulen in BadenWürttemberg, 2001. S. 61–63.
14. Ortenburger A. Professionalisierung und Lehrerbildung. Zur Bedeutung professionsbezogener Einstellungsmuster für Studienwahl und Studienverläufe von Lehramtsstudierenden. Eine explorative Längsschnittstudie / Andreas Ortenburger. Frankfurt am Main: Peter Lang, 2010. 265 s.

SCIENTIFIC EDITION

Монографія
MONOGRAPH

*Європейські та вітчизняні тренди підготовки майбутніх
учителів початкової школи: тезисна теорія та варіативна
практика з е-навчанням*

*European and domestic trends in the training of future primary
school teachers: thesis theory and variable practice
with e-learning*

Авторський колектив; за наук. ред. д. пед. н. П. І. Мієр

*Authoring team; in accordance with the scientific edition of
Dr. of Ped. Science P. I. Myer*

Service sheet 14.18
Circulation 500 copies.
Signed: November 20, 2020

Published:
ScientificWorld -Net Akhat AV
Lußstr 13,
Karlsruhe, Germany



Publisher is not responsible for accuracy
information and scientific results presented in the monograph

ISBN 978-3-949059-01-8

