

Науково-педагогічний проєкт «Інтелект України»: особливості викладання географії у 9 класі

Наталія Свір

старший викладач кафедри фізичної географії та картографії

e-mail: svir_nata@ukr.net; ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-7639-3769>

Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна,

майдан Свободи, 4, м. Харків, 61022, Україна

Метою статті є висвітлення особливостей навчання географії у 9 класі за науково-педагогічним проєктом «Інтелект України». Практичною основою дослідження є досвід розробки і видання підручників-зошитів із друкованою основою. Вони є одним з основних компонентів навчально-методичного комплексу з географії. Комплекс складається із зошита з друкованою основою для роботи на уроці, двох зошитів для виконання домашніх завдань, а також наочності, контрольних робіт, методичних рекомендацій для вчителя, інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) супроводу уроків.

Основний матеріал. Аналізується упровадження проєкту від початкових класів до старшої школи. Проілюстровано особливості викладання географії у проєктних класах. Розглянуто активні методи викладання географії. Наведено алгоритм роботи для деяких сучасних методів навчання географії. Наводяться приклади практичних робіт і досліджень. Перераховано набуті учнями географічні компетентності. Розглянуто структуру домашніх робіт. Наведено завдання, різні за рівнем складності, тести, міні-проєкти, дослідження, випереджувальні завдання; завдання для підготовки до зовнішнього незалежного оцінювання (ЗНО), складені відповідно до чинної програми ЗНО з географії. Для перевірки знань, умінь і навичок дев'ятикласників розроблено контрольні роботи. Зазначено структуру й оцінювання контрольних робіт. Розглянуто процес упровадження навчального і навчально-методичного забезпечення, створеного під час реалізації проєкту, зокрема зошитів із друкованою основою,

Висновки. У статті зазначено важливість візуалізації навчального матеріалу через ІКТ. Застосування їх сприяє більш успішному засвоєнню матеріалу, підтримує інтерес до географії. Для удосконалення навчання географії в експериментальних класах навчально-методичні комплекси щорічно доопрацьовуються творчими колективами науковців-географів та практикуючими вчителями-методистами. Аналіз шкільної успішності довів, що учні проєктних класів показують кращі результати порівняно з учнями у звичайних класах, що дає підтвердження важливості продовження роботи Всеукраїнського науково-педагогічного проєкту «Інтелект України».

Ключові слова: методика викладання географії, географія 9-го класу, методи навчання, географічні компетентності, науково-педагогічний проєкт «Інтелект України», зошити з друкованою основою.

Natalia Svir

THE SCIENTIFIC AND PEDAGOGICAL PROJECT «INTELLECT OF UKRAINE»: FEATURES OF TEACHING GEOGRAPHY IN THE 9th FORM

The purpose of the article is to highlight the features of teaching geography in the 9th form in the scientific and pedagogical project «Intellect of Ukraine». The practical basis of the research is the experience in the development and publication of textbooks-notebooks with a printed basis. They are one of the main components of the educational and methodological complex in geography. The set consists of a notebook with a printed basis for working in the classroom and two notebooks for completing homework, as well as handouts, tests, guidelines for teachers, information and communication technologies (ICT) support of lessons.

Main material. The author has analysed the implementation of the project from primary to high school. Features of teaching geography in project classes are illustrated and active methods of teaching geography are considered in the paper. The algorithm of some modern methods of teaching geography is presented with examples of practical work and research. The geographical competencies acquired by students are listed, considering the structure of home work. There are tasks by level of complexity, tests, mini-projects, research, and advanced tasks. Also, tasks for preparing for external independent assessment (EIT), compiled in accordance with the current program of external independent assessment in geography. To test the knowledge, skills and abilities of ninth graders, test papers have been developed, specifying the structure and evaluation of control works. The process of implementation of educational and methodological support, in particular, notebooks with a printed base, created during the project implementation, is considered.

Conclusions. The article highlights the importance of visualization of educational material through ICT. The use of them contributes to a more successful assimilation of the material, supports interest in geography. To improve the teaching of

geography in experimental classes, educational and methodological complexes are annually updated by creative teams of geographers and practicing teachers. The analysis of school performance has showed that students in project classes show better results compared to students in regular classes, which confirms the importance of continuing the work of the all-Ukrainian scientific and pedagogical project «Intellect of Ukraine».

Keywords: methods of teaching geography, geography in the 9th form, teaching methods, geographical competence, scientific and pedagogical project «Intellect of Ukraine», notebooks with printed base.

Наталья Свир

НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ «ИНТЕЛЛЕКТ УКРАИНЫ»: ОСОБЕННОСТИ ПРЕПОДАВАНИЯ ГЕОГРАФИИ В 9 КЛАССЕ

Целью статьи является освещение особенностей обучения географии в 9 классе по научно-педагогическому проекту «Интеллект Украины». Практической основой исследования является опыт разработки и издания учебников-тетрадей с печатной основой. Они являются одним из основных компонентов учебно-методического комплекса по географии. Комплекс состоит из тетради с печатной основой для работы на уроке, двух тетрадей для выполнения домашних заданий, а также наглядности, контрольных работ, методических рекомендаций для учителя, информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) сопровождения уроков.

Основной материал. Анализируется внедрение проекта с начальных классов до старшей школы. Проиллюстрированы особенности преподавания географии в проектных классах. Рассмотрены активные методы преподавания географии. Приведён алгоритм работы для некоторых современных методов обучения географии. Приводятся примеры практических работ и исследований. Перечислены приобретённые учениками географические компетентности. Рассмотрена структура домашних работ. Приведены задания, разные по уровню сложности, тесты, мини-проекты, исследования, опережающие задания; задания для подготовки к внешнему независимому оцениванию (ВНО), составленные в соответствии с действующей программой ВНО по географии. Для проверки знаний, умений и навыков девятиклассников разработаны контрольные работы. Указана структура и оценивание контрольных работ. Рассмотрен процесс внедрения учебного и учебно-методического обеспечения, созданного во время реализации проекта, в частности тетрадей с печатной основой.

Выводы. В статье отмечена важность визуализации учебного материала через ИКТ. Применение их способствует более успешному усвоению материала, поддерживает интерес к географии. Для усовершенствования обучения географии в экспериментальных классах учебно-методические комплексы ежегодно дорабатываются творческими коллективами учёных-географов и практикующими учителями-методистами. Анализ школьной успеваемости доказал, что учащиеся проектных классов показывают лучшие результаты по сравнению с учениками в обычных классах, что даёт подтверждение важности продолжения работы Всеукраинского научно-педагогического проекта «Интеллект Украины».

Ключевые слова: методика преподавания географии, география 9-го класса, методы обучения, географические компетентности, научно-педагогический проект «Интеллект Украины», тетради с печатной основой.

Вступ. Сучасні зміни в суспільстві висувають нові вимоги і до організації навчального процесу в школі. Нині немає сенсу переконувати вчителів у необхідності застосовування нових форм проведення уроків, які б розвивали творчість учнів, сприяли розкриттю здібностей, створювали атмосферу розкритості та співпраці, формували інтерес до вивчення географії та процесу навчання.

Проблема освіти обдарованих дітей, історія запровадження Всеукраїнського науково-педагогічного проекту «Інтеллект України» та змістові особливості навчання географії в цьому проекті нами були висвітлені раніше [3].

Метою статті є висвітлення особливостей навчання географії у 9 класі за науково-педагогічним проектом «Інтеллект України». Дослідження спирається на досвід розробки і видання підручників-зошитів із друкованою основою, які є одним з основних компонентів навчально-методичного комплексу з географії.

Виклад основного матеріалу. З 2008 по 2015 рік Всеукраїнський науково-педагогічний проект «Інтеллект України» упроваджувався лише в ек-

периментальних початкових класах, а з 2015 року експериментальні класи ввели і в основній базовій школі по таких предметах, як: українська і зарубіжна література, математика, природознавство («Природознавство. Моя планета Земля» у 5 класі; «Природознавство. Твої фізичні відкриття» у 5-6-х класах), «Навчаємося разом» (5-6 класи), «Основи самоменеджменту» (7-8 класи), біологія, хімія, фізика і географія.

З 2020 року проектні класи плануються і в старшій школі.

За новою навчальною програмою з географії [5] курс 9-го класу називається «Україна і світове господарство», ним завершується на базовому рівні географічна освіта основної школи.

Для навчання на один рік розробляється 9 комплектів зошитів – один комплект розрахований на один місяць. Комплект складається із зошита з друкованою основою для роботи на уроці та двох зошитів для виконання домашніх завдань [1], а також наочності, контрольних робіт, методичних рекомендацій для вчителя, інформаційно-комунікаційного (ІКТ) супроводу уроків.

Кейс-урок з теми «Транспорт»

Пропонуємо вам урок з теми «Транспорт». Імовірно, ви вже знаєте, що людський мозок активніше й ефективніше засвоює інформацію, що об'єднує знання з різних наук, і, навпаки, однорідну інформацію він запам'ятовує гірше. Якщо інформацію подано через зв'язки між навчальними дисциплінами і явищами, то запам'ятовування й розуміння відбувається набагато легше та швидше.

Нагадаємо, що кейси побудовано за принципом «2 в 1», і вони сприяють розвитку ерудиції та відповідають програмі. Кейс – це ниточка до дорослого життя з багатовимірним сприйняттям світу, цінностей і явищ.

Кейс – урок незвичний, бо дає змогу самостійно обирати завдання та опрацьовувати їх. Краще, якщо ви об'єднаєтеся з однокласниками та попрацюєте в парі або в малій групі (4 учні) – тоді матимете можливість вивчити більше запропонованого матеріалу та під час виконання обмінятися одне з одним міркуваннями.

Географія + економіка + історія Навіщо Туреччині найбільший аеропорт у світі?

Транспортне сполучення та аеропорти тісно пов'язані між собою. Тільки-но у 2018 році Китай побудував найбільший аеропорт у світі, як через рік це досягнення вже було перевершене аеропортом у Стамбулі. Зрозуміло, що Туреччина – туристична держава, яка має курорти, цікаві історичні об'єкти тощо. Але навіщо країні такий великий аеропорт?

- Проаналізуй географічне положення Туреччини та доведи, що транзитні рейси для цього аеропорту становитимуть значну частку.

- Переглянь відеофрагмент, скориставшись QR-кодом. Запиши факти, які доводять, що цей аеропорт дійсно найбільший у світі.



Географія + фізика + інжиніринг + мистецтво (театралізація) 9 надзвичайних мостів, що стали динамічними дивами світу

Переглянь відеофрагмент, скориставшись QR-кодом. Дай відповіді на запитання:

– Що спільного в цих спорудах?

– Яке значення мостів для транспортної інфраструктури?



– Пригадай з курсу фізики та поясни, які принципи роботи простих механізмів, закладені в конструкцію цих мостів.

Учімося театралізувати. Один учасник групи лише за допомогою жестів показує, як працює якийсь із мостів, інші мають назвати цей міст та показати на карті країну, де розміщена споруда.

Дай відповіді на запитання:

– Який рівень економічного розвитку цих країн?

– У яких частинах світу розташовані мости?

Рис. 1. Фрагмент уроку з теми «Транспорт», який пропонується провести методом «Кейс»

Використання зошитів із друкованою основою на уроках замінює підручник, оскільки там є не тільки завдання, а й матеріали до уроку — це схеми (інтелект-карти, карти знань), географічні карти, різні ілюстрації, таблиці, узагальнюючі тексти, важливі визначення і т. ін.

Поряд з традиційними методами викладання, вчителі в експериментальних класах застосовують активні методи навчання [4]:

- проектну діяльність;
- адаптивну модель навчання;

– евристичну модель;

– модель різномірного навчання та інші.

Найчастіше використовуються такі методи:

«Географічне аудіювання». Під час першого читання вчителем тексту учні записують у таблицю нові або важливі поняття, слова, терміни. Під час другого читання вчителем тексту учні поряд з поняттями записують короткі пояснення до них. Після двох прочитань учні дають відповіді на запитання вчителя за текстом (або учні складають питання самостійно).

«Географічне лото». Школярі об'єднуються у групи по 4 учні. Розігруються картки із завданнями так, щоб кожна група отримала по 2 завдання (деякі з них можуть повторюватися). Учні обґрунтовують, які чинники розміщення виробництва (або інше) задіяні в запропонованих випадках. Потім учні роблять відповідні наліпки (позначки, стікери) на карті світу та пояснюють відповідь іншим групам.

«I understand English». Учні уважно читають запитання, на які потрібно дати відповідь після перегляду англійської презентації. У разі потреби учні перекладають словником (або програмою-перекладачем).


«Кейс-стаді». Учні навчаються за допомогою аналізу конкретних ситуацій. Кейс-стаді - створення проблемної ситуації на основі фактів із реальної життя (рис.1).

Алгоритм роботи за методом «Джигсоу»

1. Формування груп по 4-6 учнів («домашні групи»). Кількість учнів у кожній групі – однакова.
2. Кожен учень опрацюватиме одне питання, тому отримує свій номер завдання.
3. Об'єднання у «групи експертів». Усі, хто має завдання 1, об'єднуються в групу 1, хто має завдання 2 – у групу 2 і т. д.
4. Кожна група переглядає відеофрагмент, скориставшись відповідним QR-кодом, визначає основні моменти, записує план розповіді, формулює 3 запитання до нього.
5. Учні повертаються до своїх «домашніх груп» та ознайомлюють інших з інформацією, отриманою після перегляду відеофрагмента, потім ставлять по 3 запитання за змістом своєї розповіді.
6. Після закінчення кожна група робить висновки про напрями машинобудування в Україні, що мають гарні перспективи розвитку, та презентують їх.
7. Проаналізуйте можливості окремих українських машинобудівних виробництв на світовому ринку. Після вивчення матеріалу презентуйте свою точку зору про виробництва, які є найбільш перспективними та можуть скласти конкуренцію у світі.


 1 група	 2 група	 3 група	 4 група
 5 група	 6 група	 7 група	 8 група

Рис.2. Приклад завдання з теми: «Машинобудування в Україні», яке пропонується провести методом «Джигсоу»



Типи економічних систем.
Типізація країн світу за рівнем економічного розвитку,
місце України в ній

**Урок
6**



**Колись Сінгапур учився у Великої Британії,
а тепер ми навчаємося в Сінгапуру.**
Маргарет Тетчер

1. Прочитай вислів політичного діяча Великої Британії Маргарет Гільди Тетчер (1925–2013). Поміркуй, що означає це твердження. Дай відповідь на запитання.

- Що об'єднує Сінгапур і Велику Британію?

Рис. 3. Приклад завдання з теми: «Типи економічних систем. Типізація країн світу за рівнем економічного розвитку, місце України в ній», яке пропонується провести методом мозкового штурму

«Джигсоу». Учні навчаються в групах по 4-6 осіб («домашні групи»). Кожен учень опрацює одне питання. На рисунку 2 можна докладніше ознайомитись з алгоритмом використання цього методу.

На кожному уроці використовуються метод «Запам'ятовую ефективно» та перевірка домашнього завдання.

Урок починається з актуалізації чуттєвого досвіду та опорних знань учнів за темою уроку висловом відомої людини (не обов'язково географом) із застосуванням методу мозкового штурму (рис.3).

Учнім подобається така форма проведення початку уроку, вони мають можливість висловлюва-

ти свою думку, відстоювати власну позицію. При цьому атмосфера на уроці доброзичлива. Автори уроків підбирають вислови з теми так, щоб вони не тільки відповідали тематиці, але щоб учні бачили відомих особистостей, які переймаються питаннями, що розглядає географія.

Згідно з навчальною програмою [5] у 9 класі заплановано провести 7 практичних робіт і 6 досліджень.

За час вивчення географії з 6-го по 8-й клас у школярів сформувались такі вміння як складові важливих географічних компетентностей: читання географічних карт; володіння географічними

Практична робота 1 «Аналіз секторальної моделі економіки»

Розгляньте таблицю 1. Дайте відповіді на запитання та виконайте завдання:

- Яка з наведених країн найбільше розвинута? Який показник про це свідчить?
- Яке співвідношення секторів економіки в цій країні? Як це пов'язано з моделлю Кларка – Фішера та діаграмою Фурастьє?
- Що спільного в секторальному поділі економіки Індії та Індонезії?
- Яка країна має найбільший показник у вторинному секторі? Чому?
- Порівняйте співвідношення секторів економіки між країнами, що посідають 1-6 місця. Що між ними спільного? Яка країна відрізняється від інших у цьому списку? Чому?
- Порівняйте співвідношення секторів економіки східних та західних сусідів України. Поміркуйте, що є доцільним для розвитку економіки нашої країни.

Таблиця 1

ВВП країн світу (2016 рік) за секторами економіки

№ п/п	Країна/економіка	Номинальний ВВП	Первинний сектор	Вторинний сектор	Третинний сектор
			%	%	%
	СВІТ	75 212 696	5,9	30,5	63,6
1	США	17 946 996	1,12	19,1	79,7
2	Китай	11 007 721	9,0	40,5	50,5
3	Японія	4 730 300	1,2	27,5	71,4
4	Німеччина	3 494 900	0,8	28,1	71,1
5	Велика Британія	2 649 890	0,7	21,0	78,3
6	Франція	2 488 280	1,9	18,3	79,8
7	Індія	2 250 990	17,4	25,8	56,9
8	Італія	1 852 500	2,0	24,2	73,8
9	Бразилія	1 769 600	5,4	27,4	67,2
10	Канада	1 532 340	1,8	28,6	69,6
11	Росія	1 267 750	3,9	36,0	60,1
12	Австралія	1 256 640	4,0	26,6	69,4
13	Індонезія	940 953	14,3	46,9	38,8
14	Саудівська Аравія	657 785	2,0	66,9	31,1
15	Польща	467 350	3,4	33,6	63,0
16	Україна	93 270	13,3	24,4	62,7

Проаналізуйте секторальні зміни в економіці України за даними таблиці 2

Таблиця 2

Рік	Сектори економіки, %		
	первинний	вторинний	третинний
2001	20,7	30,4	48,9
2010	12,4	22,8	64,8

Поміркуйте, які професії, відповідно до знань про глобальні тенденції розвитку секторів економіки, можуть бути затребувані в майбутньому.

Розкажіть про свої професійні уподобання.

«Швейна промисловість України на сучасному етапі»

Проведіть міні-дослідження за алгоритмом:

1. Оберіть менеджера групи.
2. Розподіліть питання (типи роботи).
3. Перегляньте відеофрагмент, скориставшись відповідним QR-кодом.
4. Орієнтовні питання для презентації:
 - особливості розташування підприємства (місто) та тип власності (приватне, державне);
 - що і для кого виробляють (споживачі);
 - особливості виробництва.

Під час презентації міні-дослідження поділіться з однокласниками, які почуття у вас виникли під час перегляду відеофрагмента.

Сформулюйте висновки про перспективи швейної промисловості в Україні. Чи витримає вона світову конкуренцію? Завдяки чому?

				
1 група	2 група	3 група	4 група	5 група

Рис. 5. Фрагмент завдання-дослідження «Швейна промисловість України»

Готуємося до ЗНО

1. «Завод Кобзаренка» розпочинав свою діяльність у смт Липова Долина (Сумська область) з виготовлення тачок та візків, а нині є виробником та експортером десятка видів сільськогосподарської техніки. Селище Липова Долина – районний центр, де проживає близько 5 тис. осіб. Як можна розв'язати проблему забезпечення зростаючого виробництва заводу трудовими ресурсами?
 - А Поступово залучати до роботи всіх жителів цього селища;
 - Б налагодити перевезення робітників з навколишніх сіл і міст;
 - В перенести весь комплекс виробництва в обласний центр;
 - Г упровадити графік роботи в дві зміни впродовж доби.
2. Які анонси публікації (три із семи) у засобах масової інформації свідчать про поглиблення спеціалізації та розвиток виробничої кооперації в автомобілебудуванні країни?
 - А «Полтавський автоагрегатний завод – один з найбільших виробників гальмівної апаратури для автомобілів»;
 - Б «У структурі ПАТ «АвтоКРАЗ» Кам'янець-Подільський завод зорієнтовано на виготовлення вузлів і деталей для вантажних автомобілів»;
 - В «Запорізький автомобілебудівний завод, крім легкових автомобілів, випускає вантажівки й автобуси»;
 - Г «Львівський автобусний завод відновлює роботу в уцілілих цехах»;
 - Д «На Чернігівському заводі збільшено виробничі потужності»;
 - Е «Автоскладальний завод у Черкасах оснащено виробничими лініями провідних світових брендів»;
 - Є «На заводі компанії Fujikura у Львівській області виробляють електричні кабелі для складання автомобілів у країнах Євросоюзу».

Рис. 6. Фрагмент завдань домашньої роботи для підготовки до ЗНО

термінами і поняттями; уміння прив'язувати події до конкретного місця у просторі; уміння виділяти географічну інформацію, необхідну для вирішення проблеми; уміння в конкретній ситуації розпізнати і формулювати проблеми, які можуть бути вирішені засобами географії; уміння робити висновки і формулювати правильну відповідь.

На основі вже сформованих географічних умінь і компетентностей були розроблені практичні роботи (рис.4) і дослідження (рис.5).

Для сучасного учня в умовах техногенного середовища базовим навиком стає навик використання цифрових технологій – як у повсякденному житті, так і в навчальному процесі в школі. Тому завдання в зошитах розроблені за різною формою, типом, рівнем складності із застосуванням не тільки звичайних карт, схем, діаграм, фото, а і цифрових технологій (QR-кодів). На кожному уроці в експериментальних проєктних класах використовують інформаційно-комунікативні технології (ІКТ): ін-

терактивні карти, навчальні презентації, програми, відеофільми [2].

Візуалізація матеріалу через ІКТ сприяє більш успішному його засвоєнню; підтримує інтерес до географії; учні більше задають запитань, не боячись висловлювати свої думки; підвищується їх пізнавальна активність; вони проявляють більше самостійності при виконанні робіт; виховується внутрішня свобода особистості.

Домашні завдання виконуються в окремих зошитах, розроблених за рівнем складності, є творчі завдання, міні-проекти, дослідження, випереджувальні завдання. А також в кожній домашній роботі є завдання для підготовки до зовнішнього незалежного оцінювання (ЗНО), які складені відповідно до чинної програми ЗНО з географії (наказ МОН України від 26.06.2018 р. № 696). Завдання складені за такими типами: з вибором однієї правильної відповіді, на встановлення відповідності, відкритої форми з короткою відповіддю і з вибором трьох

правильних із семи запропонованих варіантів відповіді (рис.6).

Для перевірки знань, умінь і навичок дев'ятикласників використовуються контрольні роботи (тематичне оцінювання учнів). За навчальний рік розроблено 6 контрольних робіт (3 роботи на семестр) по два варіанти (рис.7).

Учні відповідають на роздрукованих бланках. Загальна кількість завдань – 14, з яких: 6 завдань – це тести з вибором однієї правильної відповіді; 3 завдання – на встановлення відповідності; 5 завдань – відкритої форми (у двох завданнях потрібно дати визначення, а в одному - розгорнуту й обґрунтовану відповідь з висновками).

Проведення контрольних робіт забезпечує зворотній зв'язок, який дозволяє коригувати діяльність учнів і вчителя, а їх результати - виявляти резерви подальшого вдосконалення навчання з географії.

Висновки. Всеукраїнський науково-педагогічний проєкт «Інтелект України» відкритий до спів-

Виконай завдання
(2 б. за кожну правильну відповідь на завдання 7, 8, 3 б. за кожну правильну відповідь на завдання 9–11).

7. Увідповідни зображення об'єктів Світової спадщини ЮНЕСКО з країнами, у яких вони розміщені.



1



2



3



4

А Японія Б Іспанія В Перу
Г США Д Йорданія

1	2	3	4

8. Увідповідни зображення провідних університетів світу з країнами, у яких вони розміщені.



1



2



3



4

А Китай Б Велика Британія
Г США Д Канада

1	2	3	4

Рис. 7. Фрагмент завдання на відповідність контрольної роботи з розділу «Третинний сектор господарства»

праці з усіма вчителями України, які працюють в експериментальних класах. Протягом навчального року вчителі можуть надіслати на електронну пошту проекту зауваження і пропозиції до навчально-методичного комплексу «Географія», а також пропозиції щодо читання лекцій, яким темам (питанням) за навчальними програмами для 5-9-х класів слід приділити особливу увагу на курсах. Щорічно проводяться курси тренерів для навчання вчителів, що працюють або будуть працювати в експериментальних класах за науково-педагогічним проектом «Інтелект України».

Для удосконалення навчання географії в експериментальних класах навчально-методичні комплекси щорічно доопрацьовуються творчими колективами науковців-географів та практикуючими вчителями-методистами, зокрема: І. Гавриш, Т. Гільберг, О. Холтобіною, О. Грінченком, С. Гогою, В. Садкіною, О. Цацко та ін.

Аналіз шкільної успішності довів, що учні проектних класів показують кращі результати у порівнянні з учнями звичайних класів, що дає підтвердження важливості продовження роботи Всеукраїнського науково-педагогічного проекту «Інтелект України».

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Гавриш І.В. Географія: експеримент: Навч. посібник. (Зошит з друкованою основою). 9 кл. Ч. 1. / І.В. Гавриш, В.І. Садкіна, Н.В. Свір. – Харків: «Інтелект України», 2019. – 40 с.
2. Остроух В.І. Особливості створення та впровадження у процес навчання географії навчальних електронних картографічних посібників та інтерактивних карт / В.І. Остроух, І.С. Руденко // Український географічний журнал. – 2015. – № 3. – С. 55-59.
3. Свір Н.В. Змістові особливості викладання географії в науково-педагогічному проекті «Інтелект України» / Н.В. Свір // Проблеми безперервної географічної освіти і картографії. – 2018. – Вип. 28. – С. 68-73.
4. Топузов О.М. Загальна методика навчання географії: Підручник / О.М. Топузов, В.М. Самойленко, Л.П. Вішнікіна. - К.: ДНВП «Картографія», 2012. – С. 370–377.
5. Географія: Програма для 6-9-х класів ЗНЗ. – К., 2017 [Електрон. ресурс]. – Режим доступу: <https://ru.osvita.ua/school/program/program-5-9/56127/>

REFERENCES:

1. Gavrysh, I.V., Sadkina, V.I., Svir, N.V. (2019). Geografiya: Eksperyment. navch. posibnyk. (Zoshyt z drukovanoju osnovoyu). 9 kl. Ch.1 [Geography: experimental textbook (Notebook with printed matter). 9th form. Part 1]. Xarkiv: «Intelekt Ukrayiny», 40.
2. Ostroukh, V.I., Rudenko, I.S. (2015). Osoblyvosti stvorennya ta vprovadzhennya u proces navchannya geografiyi navchal'nykh elektronnykh kartografichnykh posibnykiv ta interaktyvnykh kart [Features of creation and introduction in the process of teaching geography of electronic educational cartographic manuals and interactive maps]. Ukrainian Geographical Journal, 3, 55-59.
3. Svir, N.V. (2018). Zmistovi osoblyvosti vykladannya geografiyi u naukovo-pedagogichnomu proekti «Intelekt Ukrayiny» [Content peculiarities of teaching geography in the scientific and pedagogical project «Intellect of Ukraine»]. The Problems of Continuous Geographical Education and Cartography, 28, 68-73.
4. Topuzov, O.M., Samojlenko, V.M., Vishnikina, L.P. (2012). Zagal'na metodyka navchannya geografiyi: Pidruchny'k [General methods of teaching geography: A textbook]. Ky'iv: DNVP «Kartografiya», 370–377.
5. Geografiya: Programa dlya 6-9-x klasiv ZNZ (2017) [Geography: Program for 6-9th forms of General education schools]. Available at: <https://ru.osvita.ua/school/program/program-5-9/56127/>

INFORMATION ABOUT THE AUTHOR / СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРЕ

Svir Natalia Victorivna – Senior Lecturer of the Department of Physical Geography and Cartography. The Faculty of Geology, Geography, Recreation and Tourism. V.N. Karazin Kharkiv National University. e-mail: svir_nata@ukr.net; ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-7639-3769>

Свир Наталья Викторовна – старший преподаватель кафедры физической географии и картографии факультета геологии, географии, рекреации и туризма Харьковского национального университета имени В.Н. Каразина. e-mail: svir_nata@ukr.net; ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-7639-3769>