

# ВИКОРИСТАННЯ ІНТЕРАКТИВНОГО МЕТОДУ «АЖУРНА ПИЛКА» НА УРОКАХ ГЕОГРАФІЇ У 8 КЛАСІ

Л. А. ПОКАСЬ, доцент кафедри теорії та методики навчання природничо-географічних дисциплін Інституту природничо-географічної освіти та екології НПУ імені М. П. Драгоманова, кандидат педагогічних наук

Для формування інтелектуально розвинутої творчої особистості, здатної самостійно здобувати знання, адаптуватися до змін економічного і соціального розвитку, як показує шкільна практика, варто вводити у шкільний навчально-виховний процес з географії інноваційні педагогічні технології.

Сучасний стан шкільної системи освіти не задовольняє вимоги суспільства в умовах розбудови української державності, не відповідає запитам особистості, світовим досягненням людства [1, с. 641]. Широке використання новітніх педагогічних технологій відкриє можливість для «відтворення і нарощування інтелектуального потенціалу суспільства» [2, с. 688]. Новий підхід до організації навчання спрямований на підвищення рівня пізнавальної активності школярів, ефективність і результативність навчальної діяльності, розвиток нації, яка постійно навчається.

Дефініція «педагогічна технологія» набула свого розвитку завдяки працям В. П. Беспалька, І. М. Дичківської, М. В. Кларіна, А. С. Нісімчука, Г. К. Селевка, С. О. Сисоевої, Т. І. Туркотта, Ф. Янушкевича та ін. Проте підходи до визначення поняття «педагогічні технології» у них різні і тому можна зробити висновок, що питання багатоаспектне і потребує наукового дослідження. Ми дотримуємося формулювання, яке подає С. О. Сисоева: «технології, які забезпечують перетворення педагогічного процесу в освітній установі на цілеспрямовану діяльність усіх його суб'єктів» [3, с. 661].

Інноваційні процеси в освіті потребують якісно нових форм взаємодії теорії та практики. Успішне оволодіння учнями сучасними географічними знаннями та навичками посилює вимоги до професійної підготовки учителя. Сучасний учитель має бути професіоналом, усвідомлено й успішно здійснювати педагогічну діяльність, володіти найновішими методами, формами навчання, методиками і технологіями, щоб забезпечити всебічний розвиток особистості [1, с. 642; 2; 3] як стратегічного завдання реформування освіти в Українській державі.

*Мета цієї статті* – розглянути можливості інтерактивного методу «Ажурна пилка» як інноваційної педагогічної технології для вдосконалення ефективності навчально-виховного процесу з географії у 8 класі.

Основними завданнями дослідження є:

- визначити місце інноваційних технологій у педагогічній науці;
- дослідити можливості педагогічних технологій у реалізації змісту курсу «Географія України»;
- показати значущість сучасних педагогічних технологій на прикладі інтерактивного методу «Ажурна пилка».

Курс «Фізична географія України» розрахований на восьмикласників і покликаний навчити учнів формувати уміння самостійно здобувати знання, працювати з додатковою інформаційною базою, співпрацювати у колективі, адаптуватися до новостворених умов, бути гнучким, комунікабельним, корисним для суспільства тощо. Такі можливості надають педагогічні технології навчання. На базі загальноосвітніх шкіл міста Києва № 53 (учитель географії Ю. Ю. Федоренко), № 57 (учитель географії Є. А. Пасечна), № 58 (учитель географії Г. С. Орлова), № 101 (учитель географії Р. В. Бурківська), № 115 (учитель географії О. Л. Гуменна), № 159 (учитель географії Л. В. Мізюк), № 276 (учитель географії С. А. Полякова) було проведено констатаційний етап педагогічного експерименту. У результаті анкетування учителів природничого профілю зроблено висновок, що учителі сьогодні використовують інноваційні технології у своїй педагогічній діяльності, але епізодично, не систематично і найчастіше на уроках узагальнення та систематизації знань. Дослідивши причини такого педагогічного явища, ми з'ясували, що окремі учителі (старшого віку) не знають методики організації і структури проведення уроків за інноваційними технологіями, інші (молоді колеги) – не мають достатнього досвіду сприяння розкриттю творчого потенціалу школярів; є учителі, які не вірять у позитивну результативність технологій навчання, тобто не усвідомлюють нововведень. Отже, вчителів слід готувати до процесу впровадження педагогічних технологій у навчально-виховний процес шкільної географії. Це можуть бути учительські семіна-

ри, засідання методичних об'єднань, навчальних студій, круглих столів, майстер-класи, демонстрація відкритих уроків тощо. Організаторам таких заходів бажано розробити тематичний методичний комплект: розгорнутий план тематичного заходу, методичні рекомендації щодо застосування інноваційної технології, зразки завдань для учнів, методичні особливості педагогічної технології, дидактичний матеріал (шаблон зірки, зразок емблеми), диск зі сценарієм уроку за тією чи іншою педагогічною технологією та списком корисних інтернет-ресурсів з даної проблеми тощо.

Пропонуємо методичну розробку уроку географії у 8 класі із застосуванням інтерактивного методу «Ажурна пилка». **Тема уроку** за навчальною програмою з географії «**Озера, водосховища, ставки, лимани, канали**». Одразу хочемо звернути увагу вчителів на добір тем для методу «Ажурна пилка». Запропонований інтерактивний метод базується на груповому вивченні навчального матеріалу, тому підходять теми, зміст яких можна розбити на 5–6 блоків. Методична розробка розрахована на 45-хвилинний урок.

Дидактична мета уроку триєдина: навчальна, розвивальна, виховна. Навчальна передбачає сформувати в учнів знання про озера, лимани, водосховища, канали та ставки України; ознайомити восьмикласників з новими поняттями, назвами озер, каналів, водосховищ і лиманів України; узагальнити базові знання про види озерних улоговин і конкретизувати ці знання номенклатурою з географії України. Розвивальна мета спрямована на розвиток самостійності учнів, їх творчого потенціалу, комунікаційних здібностей, уміння формулювати висновки, підготувати інформацію у формі міні-конспекту, робити порівняння, удосконалювати вміння працювати з навчальною літературою та картами атласу; розвивати спостережливість та логічне мислення, пам'ять. Виховна мета спрямована на виховання особистості учня в умовах навчальної діяльності у групах, сприяє прагненню розширити свій кругозір, виховує взаємоповагу, постійну готовність до включення в різноманітні види роботи.

Для проведення уроку вчитель готує обладнання: настінну географічну карту «Фізична карта України», групові емблеми, шаблон зірки, шкільний підручник, відеоролик про водні ресурси України, учнівські міні-конспекти, атласи.

Пропонуємо тип уроку за В. Онищуком: вивчення нового матеріалу [5].

Форма організації навчання: інтерактивний метод «Ажурна пилка». Література для

учителя під час підготовки уроку: навчальна програма з географії, шкільний підручник [4], фізична карта України, атлас.

### Структура уроку

I. Підготовчий етап (організаційний)

II. Основний етап (власне урок)

1. Повідомлення теми уроку; мотиваційна діяльність (4 хв).

2. Метод «Ажурна пилка» (30 хв).

III. Заключний етап (контроль і корекція знань)

1. Методичний прийом «Джерело знань» (7 хв).

2. Методичний прийом «Рефлексія» (4 хв)

### I. Підготовчий етап

Проходить в позаурочний час. Напередодні уроку (за 2–3 дні) учитель збирає учнів, повідомляє тему уроку. Учні об'єднуються у навчальні групи. У кабінеті географії на стенді вивіщується список складу навчальних груп. Утворені групи називаються «домашніми». Кожна група отримує випереджувальне завдання. Учитель розподіляє учнів за пунктами параграфа. Кожна «домашня» група читає лише один пункт параграфа. Завдання учитель вивіщує на стенді у кабінеті географії. Кожен учасник групи складає міні-конспект прочитаного: це може бути стислий конспект або знаково-схематичний текст, тези, складена таблиця тощо. Учитель пропонує учням розробити однотонну кольорову емблему. Учні обговорюють колір емблеми та її форму. Кожен учасник у групі повинен мати емблему. На емблемі стоїть порядковий номер учасника (у групі 5 учасників). Наприклад, «домашня» група 1 обрала емблему блакитного кольору форми ромба.

### II. Основний етап

«Домашні» групи показують учителю міні-конспекти. Учитель перевіряє наявність емблем. Далі учитель просить учнів з порядковим номером 1 від кожної групи вийти на середину класу. Це – новостворена група. Потім друга і третя об'єднуються і т. д. у так звані «класні» групи. Так утворюється 5 груп по 5 учнів з різними кольоровими емблемами і однаковими порядковими номерами.

Учні за 15 хвилин мають розповісти свій міні-конспект один одному, використовуючи атлас, дошку з крейдою, нотатки тощо (додаток А. Міні-конспект). Після обміну інформацією учні повертаються у «домашні» групи.

Учитель виділяє ще 15 хвилин для «домашніх» груп. Учні обмінюються отриманою інформацією у «класних» групах, тобто переказують один одному почуте, доповнюють, виправляють, пояснюють, з'ясовують незрозуміле. Відбувається закріплення навчального матеріалу. Так за 30 хвилин учні вивчають весь параграф. Учитель готується до заключного етапу уроку.



### III. Заключний етап

**Методичний прийом «Джерело знань».** На цьому етапі проводиться перевірка результатів засвоєння учнями вивченого матеріалу. Учитель заздалегідь (на підготовчому етапі) розробляє експрес-завдання на окремих аркушах кожному учневі (з метою економії навчального часу). Контроль знань проводиться у вигляді тестових завдань: три варіанти, тести-самоопитування (додаток Б), завдання учні виконують самостійно. Перед початком проводиться інструктаж: пояснюються правила написання, визначається час на виконання, кількість балів (додаток В).

**Методичний прийом «Рефлексія».** З метою підбиття підсумків уроку кожен учень має проаналізувати свою навчальну діяльність, свій внесок у реалізацію завдань і дидактичної мети уроку, виміряти рівень інтелектуального збагачення. Пропонуємо *інтерактивну вправу «Я – зірка»*.

У зошиті (на окремому аркуші) учні малюють шаблон зірки. Учитель озвучує значення п'яти кутів за годинниковою стрілкою, а учні їх заповнюють:

- 1 – здивувало...
- 2 – відкриття нового...
- 3 – цікаво.... корисно...
- 4 – не вразило...
- 5 – побажання...

Отже, сучасні педагогічні технології дають великі можливості для вдосконалення навчально-виховного процесу. Активізуючи навчальну діяльність учнів, стимулюючи їх мотиваційну діяльність, учитель географії зможе вплинути на самосвідомість підлітків, підвищити рівень освіченості, закріпити впевненість у собі, розкрити здібності, творчий потенціал, викликати бажання вчитися, розвиватися, інтелектуально збагачуватися. У зміст педагогічних технологій закладено принцип формування особистості, який є базовим у реалізації нової освітньої парадигми.

#### Додаток А УЧНІВСЬКІ МІНІ-КОНСПЕКТИ

**Озера.** Класифікація озер за походженням угловин.

##### Лиманні

На рівнинних узбережжях моря поширені озера, які утворилися в результаті відокремлення від морів колишніх заток. Вони відгороджені вузькими пересипами з піску, гальки.

**1. Євпаторійські озера (Мойнацьке, Куяльницьке)**



Озеро Синевир

##### 2. Керченські озера

(Актаські, Тобечицьке, Узунларське)

##### Заплавні

Виникають на заплаві річки внаслідок відокремлення рукава від основного русла річковими наносами.

(Ялуг, Кагул, Китай)

##### Дельтові

Утворені в дельтах великих річок, наприклад Дніпра.

(Люб'язь, Нобель)

##### Залишкові

Озера, що збереглися на місці давніх великих водойм, які існували у вологу епоху

##### Карстові

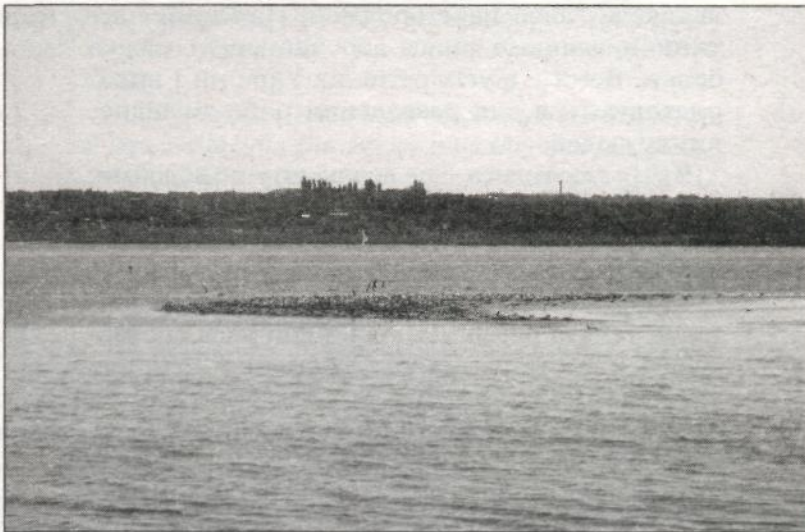
Утворені дією підземних вод.

(Шацькі озера, найвідоміше з них озеро Світязь)

##### Льодовикові

Улоговини водойм, «виорані» давніми льодовиками на півночі. Зазвичай неглибокі.

(Бребенескул, Несамовите)



Тилігульський лиман



### Загатні

Виникають унаслідок перегородження водного потоку обвалом чи зсувом.

(Синевир)

### Вулканічні

Утворилися після заповнення водою кратерів вулканів (Синє, Липовецьке).

Лимани утворюються в затоках річок і в місцях впадіння їх у море. Територія, на якій розташований лиман, захищена від руйнівного впливу морських хвиль зазвичай скелями або піщаними обмілинами. Проте, коли вітер дме з моря, рівень води на території лиману може значно підвищитися, тому вода на деякий час затоплює більшу його частину. На межі лиману море бореться з суходолом. Тільки-но де-небудь накопичуються мулисті відкладення, як там одразу ж утворюється новий острівець суходолу. Якщо маленький пагорб не буде розмитий морськими водами, цілком імовірно, що він може збільшитися і з часом, давши притулок першим рослинам, розростися до розмірів великої території. Солелюбні рослини допомагають затримувати мул, намули й пісок, що виносяться на суходіл річками або морськими хвилями. Відкладення, що накопичуються повільно, але безперервно, збільшують площу суходолу.

Найбільші озера-лимани – Молочний і Дністровський. Вони прісні, мають стік у Чорне та Азовське моря.

Є лимани безстічні й солоні: Сасик-Кундук, Шагани, Хаджибейський, Тилігульський.

Відомий лікувальними грязями Куяльницький лиман.

### Штучні водойми. Водосховища і ставки.

Крім природних, в Україні багато штучних водойм – ставків і водосховищ.

Ставки, яких налічується майже 29 тис., являють собою перегорожені греблями частини невеликих річок або заповнені водою балки. Вони є в усіх регіонах України і використовуються для розведення риби та відпочинку людей.

Водосховища – це великі штучні водойми, створені для нагромадження води з подальшим її використанням та регулюванням стоку річки протягом року.

Утворюють каскад – групу, розміщену уступами за течією річки. Дніпровський каскад створювався протягом майже півстоліття з метою використання води Дніпра для виробництва електроенергії. Перше, Дніпровське, водосховище створювалося насамперед для поліпшення судноплавства та для потреб ГЕС. Каховське мало насамперед забезпечити зрошення посушливих степових територій.

### Канали

Щоб забезпечити перерозподіл вод по території для потреб господарства, створюють штучні річки – канали. Ними постачають воду для найбільших промислових районів і міст, зрошують і осушують землі. Північнокримський канал простягнувся від Каховського водосховища через Перекопський перешийок до м. Керчі. Більша частина каналу проходить у земляному руслі, що спричиняє значне просочування води вглиб. Північнокримський канал працює сезонно: його заповнення починається в березні, а в листопаді подача води припиняється. Каналам належить велика роль у зрошенні сільськогосподарських земель. Найбільші зрошувальні системи діють у зоні Північнокримського каналу (площа зрошення понад 300 тис. га) в Криму і Херсонській області; у зоні Каховського каналу (понад 260 тис. га) у Херсонській і Запорізькій областях; Північно-Рогачицькій зрошувальній системі (110 тис. га) у Запорізькій; Краснознам'янській (близько 100 тис. га) у Херсонській області; Інгулецькій (близько 63 тис. га) у Миколаївській області; Дунай-Дністровській зрошувальній системі (45 тис. га) в Одеській області та ін.

Канал Дніпро – Донбас призначений для водопостачання Харкова і міст Донбасу та зрошування земель. Він бере початок із Дніпродзержинського водосховища на Дніпрі проходить по долинах річок Орелі й Орельки до Краснонавлівського водосховища, далі до р. Сіверський Донець поблизу м. Ізюм.

Північнокримський починається від Каховського водосховища на Дніпрі поблизу Нової Каховки і простягається на 400 км через Північний Крим на Керченський півострів.

Головний Каховський магістральний канал простягається від Каховського водосховища на Дніпрі вище м. Каховка через причорноморські степи майже до Молочного лиману.

Додаток Б

### Тести для самоопитування

#### 1 варіант

- До озер карстового походження належить...
  - Бребенескул;
  - Світязь;
  - Синевир.
- Стік у Чорне та Азовське моря має лиман...
  - Шугани;
  - Молочний;
  - Куяльницький.
- «Розмістіть» послідовно перелічені водосховища з півночі на південь:  
Кременчуцьке, Дніпровське, Канівське, Київське.
- Цей канал, що бере початок біля Нової Каховки і закінчується на Керченському півострові, називають ...

- а) Північнокримським;
  - б) Каховським;
  - в) Миколаївським.
5. До штучних водойм належать...

- а) лимани;
- б) ставки;
- в) озера.

**2 варіант**

1. До озер, що виникли внаслідок підгачення водного потоку обвалом чи зсувом, належить ...

- а) Китай;
- б) Ялпуг;
- в) Синеvir.

2. Лікувальними грязями відомий лиман ...

- а) Куяльницький;
- б) Молочний;
- в) Дністровський.

3. Водоймами, створеними для нагромадження води і подальшого її використання та регулювання стоку річки протягом року, є...

- а) лимани;
- б) озера;
- в) водосховища.

4. Каналом є ...

- а) Дністровський;
- б) Хаджибейський;
- в) Північнокримський.

5. Штучну водойму, утворену на невеликій річці шляхом перегородження її греблею, називають ...

- а) озером;
- б) лиманом;
- в) ставком.

**3 варіант**

1. Озера, що виникають на заплаві річки внаслідок відокремлення рукава від основного річища річковими наносами, є ...

- а) карстовими;
- б) завальними;
- в) заплавленими.

2. Витягнуту мілководну затоку, що утворилася під час затоплення морем прилеглої частини рівнинної річки чи балки, називають ...

- а) озером;
- б) лиманом;
- в) водосховищем.

3. Водосховищ на р. Дніпрі налічується ...

- а) 7;
- б) 6;
- в) 5.

4. У Харків і міста Донбасу надходить вода каналом...

- а) Дніпро – Донбас;
- б) Дунай-Дністровським;
- в) Північнокримським.

5. З перелічених географічних об'єктів озером є ...

- а) Кагул;
- б) Шугани;
- в) Молочний.

**Додаток В**

**Методичні рекомендації з виконання тестів (інструктаж)**

Учитель готує три варіанти тестів для перевірки знань учнів. На уроці роздає учням варіанти завдань. Через 7 хв учитель зачитує правильні відповіді, а восьмикласники перевіряють і виставляють один одному оцінки відповідно до шкали оцінювання.

**Критерії оцінювання:** кожна правильна відповідь оцінюється двома балами. Максимальна кількість балів – 10.

**СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ**

1. Державна національна програма «Освіта» («Україна XXI століття») // Історія української школи і педагогіки: хрестоматія / упоряд. О. О. Любар; за ред. В. Г. Кременя / Олександр Опанасович Любар. – К.: Т-во «Знання», КОО, 2003. – С. 641–666. – (Вища освіта XXI століття).

2. Національна доктрина розвитку освіти // Історія української школи і педагогіки: хрестоматія / упоряд. О. О. Любар; за ред. В. Г. Кременя / Олександр Опанасович Любар. – К.: Т-во «Знання», КОО, 2003. – С. 688–704. – (Вища освіта XXI століття).

3. Енциклопедія освіти / Акад. пед. наук України; головний ред. В. Г. Кремень / Василь Григорович Кремень. – К.: Юрінком Інтер, 2008. – С. 661.

4. Булава Л. М. Фізична географія України. 8 клас: Підруч. для загальноосвіт. навч. закл. / Леонід Миколайович Булава. – Харків: АН ГРО плюс, 2008. – С. 117.

5. Онищук В. А. Урок в сучасній школі / Василь Анисимович Онищук. – М.: Просвещение, 1986. – С. 79.

**ДО УВАГИ ОСВІТЯН, НАУКОВЦІВ, РЕКЛАМОДАВЦІВ!**  
**Редакція журналу приймає замовлення на розміщення реклами,**  
**випуск тематичного номера або окремого**  
**розділу коштом замовника.**  
**Рекламний відділ: тел. (044) 546-37-02**