

**Науменко С.О.,**  
лабораторія оцінювання якості освіти  
Інституту педагогіки НАПН України

## **ГЕОГРАФІЧНІ ЗАДАЧІ ЯК ІНСТРУМЕНТ РЕАЛІЗАЦІЇ МОНІТОРИНГУ НАВЧАЛЬНИХ ДОСЯГНЕНЬ УЧНІВ 6–7 КЛАСІВ**

### **Анотація**

*У статті розкрито зміст поняття «географічна задача», подано види географічних задач, описано методику їх використання як інструменту реалізації моніторингу навчальних досягнень учнів. Наведено приклади географічних задач, які можуть стати в пригоді на уроках географії в 6 і 7 класах. Проаналізовано географічні задачі, вміщені у підручниках з географії для 6 і 7 класів.*

**Ключові слова:** моніторинг, педагогічний моніторинг, моніторинг навчальних досягнень учнів, контроль, оцінювання, форми контролю, інструмент реалізації моніторингу навчальних досягнень учнів, географічна задача, репродуктивна задача, проблемна задача.

### **Summary**

**Naumenko S. Geographic tasks as a tool of monitoring implementation of educational achievements of pupils of 6-7 classes**

*This article reveals the concept of «geographical problem». Some kinds of geographical problems represented likewise described the methods of their usage as a tool for implementation monitoring of pupils achievements. There are examples of geographical task that may be useful on geography lesson in 6th and 7th grades. The geographic tasks contained in the textbook on geography for grades 6 and 7 have been analyzed.*

**Key words:** monitoring, pedagogical monitoring, monitoring of pupils achievements, monitoring, evaluation, form controls, tool for monitoring of pupils achievements, geographical problem, reproductive problem, problem task.

На нинішньому етапі розвитку освіти в Україні якість освіти проголошена «національним пріоритетом і передумовою національної безпеки держави, додержання міжнародних норм і вимог законодавства України щодо реалізації права громадян на освіту» [9].

Одним із засобів управління якістю освіти та інструментом її удосконалення і поліпшення є моніторинг. Моніторинг являє собою систему збирання, обробки, зберігання і поширення інформації про стан освіти,

прогнозування на основі об'єктивних даних основних тенденцій розвитку освіти та розроблення науково-аргументованих рекомендацій для прийняття управлінських рішень стосовно підвищення ефективності функціонування освітньої галузі.

Педагогічний моніторинг є формою організації, збирання, збереження, обробки й поширення інформації про стан викладання та рівень навчальних досягнень учнів. До його складу входить моніторинг навчальних досягнень учнів, який передбачає систематичне спостереження за станом навчальних досягнень учнів, прогнозування і вдосконалення цього стану. Моніторинг навчальних досягнень учнів здійснюється завдяки контролю й оцінюванню. Проте, на відміну від контролю й оцінювання, він реалізує зворотний зв'язок у навчальному процесі, що дає змогу оперативно реагувати і в разі потреби його коригувати. Інструментарієм реалізації моніторингу навчальних досягнень учнів є форми контролю їхніх навчальних досягнень. Однією із форм контролю та інструментом реалізації моніторингу навчальних досягнень учнів є географічні задачі.

У працях Г. Азгальдова, О. Ануфрієвої, Г. Гунти, Г. Дмитренка, Г. Єльнікової, В. Кальней, О. Локшиної, Т. Лукіної, О. Ляшенка, А. Майорова, В. Олійника, Е. Райхмана, С. Шишова та ін. описано теорію освітнього моніторингу і напрями його впровадження у навчальних закладах. У роботах Г. Лавренчук, Л. Микитенко, В. Пестушко, О. Топузова та ін. розкрито питання створення і використання різних видів задач на уроках географії в загальноосвітніх навчальних закладах.

Мета статті – розкрити методику використання географічних задач як інструменту реалізації моніторингу навчальних досягнень учнів.

Відповідно до чинного Державного стандарту базової і повної середньої освіти, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України № 24 від 14 січня 2004 р. [4], однією з державних вимог до рівня загальноосвітньої підготовки учнів з географічної компоненти освітньої

галузі «Природознавство» є «уміння розв’язувати пізнавальні й практичні *географічні задачі*» [4].

Як зазначає О. Топузов у своїй монографії [14], географічна навчальна задача – це «об’єктивна інформація, сформульована в словесній або знаковій формі у співвідношенні між визначеними (відомим) і невизначеними (невідомим) “умовами”» [14, с. 55].

Географічні задачі мають загальні ознаки, пов’язані з поняттям «задача», і специфічні, зумовлені їх функціями і змістом.

Географічні задачі поділяються на репродуктивні й проблемні. Способи розв’язування *репродуктивних задач* ґрунтуються на відомих правилах, приписах, алгоритмах; *проблемні задачі* потребують пошуку способів їх розв’язування. У процесі розв’язування проблемних задач «учні оволодівають досвідом творчої діяльності, тобто здатністю знаходити свій оригінальний спосіб розв’язування для кожної нової задачі, спиратися як на знання і вміння, що вже відомі, так і на здогадку, інтуїцію та інтелектуальний рівень володіння навчальним матеріалом» [14, с. 161].

Г. Лавренчук виділяє такі види географічних задач:

а) за характером об’єктів – практичні (реальні) і теоретичні (математичні);

б) за відношенням до теорії – стандартні і нестандартні;

в) за характером вимог – знаходження невідомого, перетворення і побудова, доведення чи пояснення;

г) за змістом – розрахункові, графічні (на побудову елементів рельєфу, графіків, діаграм тощо), на визначення географічних координат, на визначення напрямів на карті, а також нестандартні та олімпіадні задачі [6, с. 4–5].

Процес розв’язування репродуктивних і проблемних географічних задач умовно поділяється на п’ять етапів:

1) аналіз задачі (з’ясування її виду, характеру, умови і вимог (що дано і що треба знайти);

- 2) короткий запис умови задачі;
- 3) пошук способу її розв'язування;
- 4) розв'язування задачі і запис її розв'язку;
- 5) формулювання відповіді [6, с. 5].

Наведемо приклади репродуктивних і проблемних географічних задач, які можна використовувати на уроках географії в 6 і 7 класах.

### **6 клас**

1. З пункту А до пункту Б учень пройшов 100 м (умовно позначте в зошиті відстань 10 см) за азимутом  $360^0$ . Від пункту Б до пункту В він пройшов таку саму відстань за азимутом  $90^0$ . Від пункту В до пункту Г знову пройшов таку саму відстань за азимутом  $180^0$ . Накресліть шлях учня в зошиті і визначте, яку відстань і за яким азимутом йому залишилося пройти до пункту А [2, с. 48] (*Розділ «Земля на плані і карті». Тема «Способи зображення Землі»*).

2. Складіть план місцевості за описом: «У центрі галявини хвойного лісу стоїть будинок лісника. За 30 м на північ від нього б'є джерельце і в південно-східному напрямку біжить струмочок. На відстані 100 м на схід від будинку з півночі на південь проходить автомагістраль. Уздовж дороги – лінія електропередач. За 200 м від неї за азимутом  $195^0$  з північного заходу на південний схід протікає річка, правий берег якої – крутий.» Масштаб плану – 1 : 1 000 [6, с. 46] (*Розділ «Земля на плані і карті». Тема «Способи зображення Землі»*).

3. Площа лісопарку 64 гектари. Визначте, яку площу (у  $\text{см}^2$ ) займає лісопарк на топографічній карті, масштаб якої 1 : 40 000 [12] (*Розділ «Земля на плані і карті». Тема «Способи зображення Землі»*).

4. Моряки знайшли в океані пляшку із запискою, в якій потерпілі просять допомоги. Але вода, що потрапила у пляшку, розмила окремі літери і цифри. Збереглися лише такі дані: «...пд. ш. і  $110^0$  зх. д. на острові... Першого». Визначте за картою півкуль, де треба шукати потерпілих [11, с. 27] (*Розділ «Земля на плані та карті». Тема «Географічні координати»*).

5. Обчисліть відносну висоту горба, якщо його абсолютна висота дорівнює 487 м, а горизонталь біля подошви проведена на висоті 230 м [2, с. 57] (Розділ «Географічна оболонка та її складові». Тема «Літосфера»).

6. За який час буде остаточно зруйновано горб на Причорноморській низовині, якщо його відносна висота 21 м, а швидкість процесів денудації 0,03 мм/рік (Розділ «Географічна оболонка та її складові». Тема «Літосфера»).

7. Температура біля підніжжя гори +25°C. Яка температура на вершині гори, якщо її висота 3 500 м [6, с. 54] (Розділ «Географічна оболонка та її складові». Тема «Атмосфера»).

8. Визначте атмосферний тиск на вершині гори (5 000 м), якщо біля підніжжя він становить 750 мм рт. ст. [6, с. 55] (Розділ «Географічна оболонка та її складові». Тема «Атмосфера»).

9. Розрахуйте, якою буде відносна вологість повітря, якщо абсолютна вологість становить 5,0 г/м<sup>3</sup>, а максимально можлива вологість при температурі 10<sup>0</sup>С – 9,4 г/м<sup>3</sup> [11, с. 49] (Розділ «Географічна оболонка та її складові». Тема «Атмосфера»).

10. Визначте, скільки солі можна випарувати з 1 тонни прісної води (солоність 0,2<sup>0</sup>/<sub>00</sub>) та з 1 тонни води Червоного моря [8, с. 37] (Розділ «Географічна оболонка та її складові». Тема «Гідросфера»).

### 7 клас

1. Місцевий київський час – 12 год. У пункті А місцевий час – 18 год 30 хв, у пункті Б поясний час – 5 год. Визначте географічну довготу пунктів [6, с. 42] (Тема «Вступ»).

2. Визначте, котра година і який день у м. Сан-Франциско (США), якщо в м. Києві 9 год ранку 15 листопада (Тема «Вступ»).

3. На скільки годин і в якому напрямку слід перевести стрілки годинника пасажиром, які прилетіли з м. Києва в м. Нью-Йорк (США)? [5, с. 31] (Тема «Вступ»).

4. За градусною сіткою карти обчисліть протяжність Тихого океану із заходу на схід по екватору ( $1^0$  – 111,3 км) [1, с. 34] (Розділ «Океани». Тема «Тихий океан»).

5. Поміркуйте, чому в Африці немає таких високих і протяжних гірських ландшафтів, як, наприклад, Гімалаї в Євразії, Анди – у Південній Америці, Кордильєри – у Північній Америці? [1, с. 73] (Розділ «Материки». Тема «Африка»).

6. Абсолютна висота найвищої гори Південної Америки (г. Аконкагуа) – 6 960 м, а відносна висота між нею і найнижчим пунктом – 6 995 м. Знайдіть абсолютну висоту найнижчого пункту цього материка [6, с. 52] (Розділ «Материки». Тема «Південна Америка»)

Вперше географічну задачу як форму контролю і інструмент реалізації моніторингу навчальних досягнень учень має розв'язати на уроці під керівництвом учителя. Лише після цього розв'язування географічної задачі може бути одним із завдань поточного, тематичного або підсумкового оцінювання.

Згідно із Листом Міністерства № 1/9-368 від 24 травня 2013 р. «Про організацію навчально-виховного процесу у 5-х класах загальноосвітніх навчальних закладів і вивчення базових дисциплін в основній школі» [7] та документом «Географія. Інструктивно-методичні рекомендації. Лист Міністерства № 1/9-426 від 01.06.2012 «Щодо інструктивно-методичних рекомендацій із базових дисциплін» [3] у 2013/14 навчальному році основними підручниками, що можуть бути використані при вивченні курсів географії є:

у 6 класі: Географія. 6 кл. Пестушко В.Ю., Уварова Г.Ш. Генеза. 2006 [10]; Загальна географія. 6 кл. Бойко В.М., Міхелі С.В. Педагогічна преса. 2006 [2]; Географія. 6 кл. Скуратович О.Я. та інш. Педагогічна преса. 2006 [13]; Загальна географія. 6 кл. Булава Л.М., Мащенко О.М., Ільченко В.Р. Довкілля-К. 2006; Географія. 6 кл. Кобернік С.Г., Коваленко Р.Р. Навчальна книга. 2006;

у 7 класі: Географія материків і океанів. 7 кл. Бойко В.М., Міхелі С.В. Зодіак-ЕКО. 2007 [1]; Географія материків і океанів. 7 кл. Пестушко В.Ю., Уварова Г.Ш. Генеза. 2007; Географія материків і океанів. 7 кл. Кобернік С.Г., Коваленко Р.Р. Навчальна книга. 2007 [5].

Аналіз діючих підручників з географії для 6 і 7 класів [1; 2; 5; 10; 13] показав, що в них містяться географічні задачі. Проте їх кількість дуже різниться. Так, у підручнику для 6 класу О. Скуратовича та ін. [13] пропонується тільки одна географічна задача, а в підручнику для 7 класу В. Бойка і С. Міхелі [1] їх 36 (див. рис. 1).

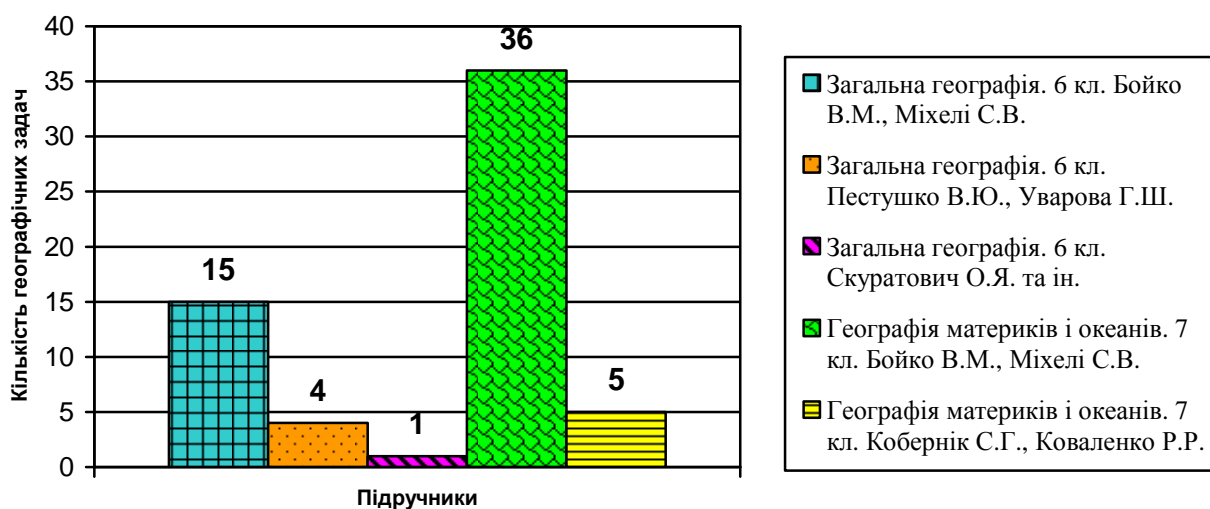


Рис. 1. Кількість географічних задач у підручниках з географії для 6 і 7 класів.

Репродуктивні задачі є в усіх згаданих підручниках. Вони представлені задачами на знаходження азимутів, масштабів карт, відстаней та географічних об'єктів на карті [2]; на обчислення абсолютної і відносної висоти [2; 10]; на визначення температури повітря [2; 10; 13], географічної довготи міста за даними місцевого і поясного часу й навпаки [5; 10] та ін.

У підручнику для 7 класу В. Бойка і С. Міхелі [1] пропонується також проблемні задачі. Наприклад: «Обчисліть протяжність Африки вздовж Північного і Південного тропіків ( $1^0$  – 102,5 км). Зробіть висновок, в якій півкулі відносно екватора розташована більша частина материка» [1, с. 69]; «Змодельуйте зміни, що відбулися б у природі Австралії, якби на східному

узбережжі не було гір. Проаналізуйте, як змінилося б зволоження на сході материка. Як такі зміни вплинули б на живлення і режим річок Муррей і Дарлінг?» [1, с. 118].

Мета таких задач – актуалізувати засвоєні учнями знання, уміння і способи діяльності та застосовувати набутий ними досвід.

Отже, географічні задачі є інструментом реалізації моніторингу навчальних досягнень учнів. Адже за їх допомогою можна визначити рівень навчальних досягнень і компетентність учнів і в разі потреби втрутитися у навчальний процес, щоб підвищити його якість.

### Список використаних джерел

1. Бойко В. М. Географія материків і океанів : [підруч. для 7 кл. загальноосвіт. навч. закладів] / В. М. Бойко, С. В. Міхелі. – К : Зодіак-ЕКО, 2007. – 288 с.
2. Бойко В. М. Загальна географія : підруч. для 6 кл. загальноосвіт. навч. закладів / В. М. Бойко, С. В. Міхелі. – К : Пед. преса, 2006. – 272 с.
3. Географія. Інструктивно-методичні рекомендації. Лист Міністерства № 1/9-426 від 01.06.2012 «Щодо інструктивно-методичних рекомендацій із базових дисциплін» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.mon.gov.ua/ua/activity/education/56/general-secondary-education/metodichni-rekomendatsiji/>.
4. Державний стандарт базової і повної середньої освіти (затверджений постановою Кабінету Міністрів України від 14 січня 2004 р. № 24) [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.mon.gov.ua/education/average>.
5. Кобернік С. Г. Географія материків і океанів : [підруч. для 7 кл. загальноосвіт. навч. закладів] // С. Г. Кобернік, Р. Р. Коваленко. – К. : Навч. кн., 2007. – 272 с.
6. Лавренчук Г. М. Задачі з географії : навч.-метод. посібник. – Біла Церква, 2009. – 60 с.
7. Лист Міністерства № 1/9-368 від 24.05.2013 «Про організацію навчально-виховного процесу у 5-х класах загальноосвітніх навчальних закладів і вивчення базових дисциплін в основній школі» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.mon.gov.ua/ua/activity/education/56/general-secondary-education/metodichni-rekomendatsiji/>.
8. Микитенко Л. М. Загальна географія : робочий зошит учня. 6 клас / Л. М. Микитенко ; [за ред. О. Я. Скуратовича]. – К. : Просвіта, 2001. – 88 с.



9. Національна доктрина розвитку освіти (затверджено Указом Президента України від 17 квітня 2002 року № 347/2002) [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/347/2002>.

10. Пестушко В. Ю. Загальна географія : [підруч. для 6 кл. загальноосвіт. навч. закладів] / В. Ю. Пестушко, Г. Ш. Уварова. – К. : Генеза, 2006. – 240 с.

11. Пестушко В. Ю. Робочий зошит із загальної географії: 6 кл. / В. Ю. Пестушко, Г. Ш. Уварова. – К. : Генеза, 2007. – 96 с.

12. Приклад тесту, який передбачає коротку відповідь множинного вибору [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://osvita.ua/doc/files/news/51/5102/priklgeo.pdf>.

13. Скуратович О. Я. [Загальна] географія : [підруч. для 6 кл. загальноосвіт. навч. закладів] / О. Я. Скуратович, Р. Р. Коваленко, Л. І. Круглик. – К. : Пед. преса, 2006. – 256 с.

14. Топузов О. М. Проблемне навчання географії в школі: теорія і практика: [монографія] / О. М. Топузов. – К. : Фенікс, 2007. – 304 с.

### **Науменко С. А. Географические задачи как инструмент реализации мониторинга учебных достижений учащихся 6-7 классов**

#### **Аннотация**

*В статье раскрыто содержание понятия «географическая задача», представлены виды географических задач, описана методика их использования в качестве инструмента реализации мониторинга учебных достижений учащихся. Приведены примеры географических задач, которые могут пригодиться на уроках географии в 6 и 7 классах. Проанализированы географические задачи, помещенные в учебниках географии для 6 и 7 классов.*

**Ключевые слова:** мониторинг, педагогический мониторинг, мониторинг знаний учащихся, контроль, оценка, формы контроля, инструмент реализации мониторинга учебных достижений учащихся, географическая задача, репродуктивная задача, проблемная задача.

*Науменко С. О. Географічні задачі як інструмент реалізації моніторингу навчальних досягнень учнів 6–7 класів / Науменко С. О. // Педагогічна освіта: теорія і практика : зб. наук. праць / [Кам'янець-Подільський нац. ун-т ім. І. Огієнка ; гол. ред. Каньоса П.С.]. – Кам'янець-Подільський : КПНУ, 2013. – Вип. 15. – С. 186–190.*