

## **РОЛЬ КАРТОГРАФІЧНОГО МЕТОДУ В РОЗВИТКУ МИСЛЕННЯ УЧНІВ ПІД ЧАС ПОХОДІВ ВИХІДНОГО ДНЯ**

У даній статті йде мова про широке використання картографічного методу та структури його практичного застосування у походах не тільки в загальноосвітніх, але й у вищих навчальних закладах освіти. Також описується вплив застосування методу на розвиток різних типів мислення учнів.

**Ключові слова:** картографічний метод, створення карти, типи мислення.

V. Gnyedashev

### **ROLE OF THE CARTOGRAPHICAL METHOD IN PUPIL'S THINKING DEVELOPMENT DURING THE DAY OFF**

The article takes into consideration the wide usage of the cartographical method in school campaigns. The structure of its use is offered. Practice examples not only in the secondary schools but also in higher educational establishments are given. The development of different types of pupils' thinking due to this method is also proposed.

**Keywords:** cartographical method, creating of map, types of thinking.

**Вступ.** Болонський процес, який поступово втілюється у загальноосвітню і вищу школу, все більше вимагає не тільки теоретичної, але й практичної підготовки. Це стосується також картографічної безперервної освіти.

**Вихідні передумови.** Питаннями використання картографічного методу в загальноосвітній та вищій школі займалися картографи О.М. Берлянт, Н.В. Андреев, Г.Ю. Грюнберг, К.Н. Матусевич, А.В. Востокова, А.П. Божок, К.А. Салищев, М.М. Баранський та багато інших. Численні статті за даною тематикою публікуються в географічних виданнях «Географія та основи економіки в школі», «Український географічний журнал», «Географія. Краєзнавство. Туризм».

Проблемами розвитку картографії та картографічного краєзнавства в закладах освіти займаються С.А. Ковальов, Ю.К. Єфремов, В.М. Солнцев, Л.П. Фильчагов, В.В. Поліщук, И.С. Митяй, М.А. Штейн та ін. Про вікові особливості мислення, сприйняття і засвоєння матеріалу висвітлено в працях психологів С.Д. Максименко, А.В. Петровського, В.І. Рубінштейна та ін.

**Постановка проблеми.** Як свідчить досвід учителів, у сучасній школі впродовж усього шкільного курсу географії та краєзнавства учень отримує переважно теоретичні знання, які майже не підкріплюються практично. Тому залишається проблемним питання реалізації картографічної підготовки учнів у походах вихідного дня та вплив картографічного методу на розвиток різних типів мислення в аспекті безперервної географічної та картографічної освіти.

**Мета статті** – на конкретних прикладах продемонструвати зв'язок між використанням картографічного методу під час походів вихідного дня та розвитком різних типів мислення учнів як однієї із засад безперервної географічної та картографічної освіти.

**Виклад основного матеріалу.** У використанні учнями вільного часу туризм починає займати чільне місце, адже він є водночас способом відпочинку та джерелом додаткових знань. Яскравим прикладом шкільного організованого туризму є похід вихідного дня, який часто проходить у вигляді не тільки екскурсій, а й спортивно рухливих ігор з використанням базових знань шкільного курсу географії, краєзнавства, інших природничих дисциплін. Окрім того, це основний спосіб практичного закріплення отриманих шкільних базових знань та вмій, що сприяє розвитку різних типів мислення.

Відповідно до видів діяльності вчителя і учнів виділяють два основні типи походів: тематичні та оглядові. Якщо під час оглядових учитель знайомить із картографічним матеріалом під час походу, то під час тематичних учні самі вже використовують на практиці елементи картографічного методу.

Перш ніж вирушати з учнями у похід, керівник чітко ставить перед групою мету та завдання для спостережень. Для виконання практичних завдань можна використати картографічний метод, який дозволить дещо по-новому поглянути на реалізацію мети походу. Адже використання даного методу дає можливість максимально застосувати аналітико-синтетичні підходи. У першу чергу це стосується створення учнями власних картографічних творів, коли відбувається розвиток різних типів мислення (за С.Л. Рубінштейном та ін. психологами):

1) *наочно-образного мислення*, що проявляється у вмінні сприймати об'єкти дійсних розмірів та умовно зменшених у кілька разів під час перенесення їх на карту;

2) *аналітичного мислення* – уміння досліджувати об'єкти в цілому та окремі їх елементи;

3) *логічного мислення* – уміння учнів передбачати та прогнозувати процеси і наслідки, аналізуючи і пов'язуючи ті чи інші процеси у певній послідовності;

4) *абстрактного мислення* – виділення окремих елементів і відволікання від інших несуттєвих сторін процесу чи явища.

Логічне мислення може проявлятися у формах: індуктивній – логічній послідовності від певних одиничних процесів до загального висновку; дедуктивній – логічній послідовності від загальних процесів до одиничних [4, 6].

Виходячи з практичних завдань, похід можна розподілити на три етапи:

*Перший етап* – підготовчий. Діяльність керівника спрямована на вивчення відповідно до тематики походу психолого-педагогічних особливостей його учасників. Керівник формулює мету й завдання. Учні самостійно підбирають відповідне обладнання, яке буде використовуватися у поході, та опрацьовують теоретичний матеріал у підручниках, журналах, атласах за цією темою.

*Другий етап* – безпосередньо похід, під час якого наносяться на контурну карту план місцевості (може бути створений безпосередньо в польових умовах), досліджувані об'єкти. У щоденник записуються характеристики цих об'єктів, тут указуються відповідні дні, тема, мета, задачі досліджень. Упродовж кожного дня стисло записуються результати досліджень. Отже, під час польової частини походу реалізовується поставлена мета і закріплюється уміння учнів вести спостереження у природі. При створенні карти чи плану місцевості важливу роль можуть відігравати фотографії, зроблені в поході. Таким чином, кожен учень сприймає й осмислює дійсне зображення території з досліджуваними об'єктами й перетворює його на умовне зображення, використовуючи не тільки аналітичний, а й наочно-образний тип мислення.

*Третій етап* – камеральний. Опрацьовується отримана під час походу та з інших джерел інформація й узагальнюється у вигляді звіту. На даному етапі діти також вчать порівнювати різні тематичні карти, поглиблюють картографічні знання: 1) вивчають закони побудови простих картографічних творів та прийоми аналізу карт; 2) аналізують регіональні карти різної тематики, наприклад, меліоративні, фізичні, ґрунтів, клімату, рослинності тощо. Доцільним може бути порівняння карт-аналогів (карт клімату України –1951 та 2006 р.), зіставлення різномасштабних карт (фізичних карт – України та своєї області). Таким чином, вирішуються основні задачі роботи з картами: виявлення зв'язків і залежностей, аналіз динаміки, прогнози у часі та просторі [1]. Реалізація цих задач сприяє розвитку різних типів мислення. Наприклад, розв'язання задач на виявлення зв'язків і залежностей, аналіз динаміки та прогнози у часі й просторі потребують використання і розвитку абстрактного та дедуктивного мислення. Абстрактний тип мислення надає змогу виділити ті чи інші властивості, ознаки об'єктів дослідження, які б указували на певні закономірності. А процеси знаходження послідовних спільних зв'язків і закономірностей різних явищ для загального висновку потребують використання індуктивного мислення.

Копіюючи вже відому інформацію з карт атласів України та своєї області, учні доповнюють її досліджуваними у поході об'єктами, процесами і явищами. При цьому доцільним буде використання одного з прийомів картографічного методу – графоаналітичного, що полягає у побудові двовимірних та тривимірних графіків, які значно доповняють учнівський картографічний твір [1]. При побудові відповідного графіка в учня розвивається конструктивний тип мислення. Це проявляється, наприклад, при створенні об'ємної моделі, побудованої на основі тематичної карти з позначенням досліджуваних об'єктів. Створену карту-модель школярі коригують, доводячи її до завершення шляхом усунення помилок та доповнення новим матеріалом. Надалі ці твори використовують для пошуково-дослідницької роботи та вирішення теоретичних і практичних питань, у першу чергу, під час виступу на шкільних конференціях, захистах учнівських науково-дослідницьких робіт у Малій академії наук, створенні учнівських красензавчих атласів тощо. Більш детально ця проблема розроблена раніше [2].

Одним із прикладів практичного застосування картографічного методу і розвитку різних типів мислення у поході є атлас-довідник «Експедиція першоцвіти Запоріжжя». Це ретельне узагальнення працівниками Запорізького обласного центру туризму і краєзнавства результатів серії багаторічних походів учнів різних районів Запорізької області. За мету було обрано дослідження рідкісних та зникаючих першоцвітів на території краю, а також умови їх збереження з перспективою картографування.

Використання картографічного методу в даній роботі також сприяє розвитку різних типів мислення. Під час тематичних походів вихідного дня учні позначали на карті місця зосередження тих чи інших видів рідкісних рослин, що сприяє розвитку наочно-образного мислення. У ході ж камеральної обробки інформації учні аналізували різномасштабні карти («Карту охорони довкілля України», «Карту охорони природи Запорізької області» та ін.). Порівняння карт-аналогів сприяло розвитку аналітичного й абстрактного мислення. Отримана копійована карта України чи Запорізької області коригувалась і доповнювалась новими досліджуваними об'єктами (у даному випадку – новими місцями поширення тих чи інших рідкісних весняних диких рослин). Потім створені учнями карти стали джерелознавчою основою знань про рідний край [5].

Прикладом тематичних походів із застосуванням картографічного методу може бути й дослідження пірогенного впливу на ґрунти спалювання стерні та соломи на полях певної території. Створена невелика робоча група учнів, яка, отримавши завдання на літо, самостійно проводить походи-спостереження за змінами у приповерхневому шарі ґрунту під впливом вогню. Відстежують прямий вплив високої температури на механічну структуру ґрунту та вміст органічної речовини в ньому. Тобто, приділяється основна увага пірогенному фактору вивітрювання ґрунту, що сприяє розвитку абстрактного мислення учнів. Окрім того, при виконанні даної роботи учні застосовують одразу кілька видів аналізу карт: аналіз карт різної тематики, співставлення різномасштабних карт та вирішення таких задач, як виявлення зв'язків і залежностей (зв'язок пірогенного впливу на органічний світ та можливості його відновлення упродовж вегетаційного періоду); аналіз динаміки (проміжок часу від підпалів стерні на полях до відновлення рослинного покриву на місцях підпалів), аналіз у часі (аналіз зміни механічної структури приповерхневого шару ґрунту у зв'язку з періодичністю підпалів стерні); прогноз у просторі (попередження наслідків подальшого впливу цього фактору на різні типи ґрунтів) [3]. Використання різних карт, їх аналіз, вирішення конкретних задач у таких походах надає можливість розвивати в учнів різні типи мислення комплексно.

Сформовані навички при використанні картографічного методу можна використовувати не тільки в загальноосвітніх, але й у вищих навчальних закладах, перш за все у написанні курсових та дипломних робіт краєзнавчо-туристичної тематики, при підготовці виступів на студентських конференціях. Це може

бути частиною навчального процесу не тільки з географії, але й деяких інших предметів біологічного та історичного циклів. Побудовані картографічні твори стають яскравою ілюстрацією безперервності природничої освіти, носієм графічно-символьної інформації на більш високому рівні. Використання карти студентами в такому ракурсі сприятиме розвитку вміння не тільки читати карту, а й створювати її власноруч, а це свідчить про розвиток повноцінної картографічної грамотності. Використання картографічного методу на польових практиках, як показує досвід, може бути додатковим розширенням знань та інформаційного збагачення студентів.

**Висновки.** Проведені таким чином дослідження доводять, що використання картографічного методу в походах вихідного дня у загальноосвітніх закладах сприяє образно-символьному сприйняттю учнями певної території, а також розвиває в них різні види пам'яті (образної, емоційної, логічної) та мислення (наочно-образного, аналітичного, конструктивного). Причому відбувається розвиток не кожного типу мислення окремо, а в комплексі та в певній послідовності. Власна ж творча діяльність дітей у походах посилює мотивацію до пошуків, а результат є стимулюючим фактором розвитку інтересу до краєзнавчих досліджень. Отримані учнями в ході використання картографічного методу навички сприяють у подальшому практичному розв'язанню окремих проблем сучасної географії та пов'язаних з нею прикладних природничих і точних наук. Зокрема здійснити їх втілення під час навчання у вищих навчальних закладах.

Крім того, отримані учнями навички проведення туристично-краєзнавчих досліджень надалі, коли учні стають студентами, формують у них істотно новий погляд на проведення практик з краєзнавства, археології, ботаніки, зоології та багатьох інших предметів у вищих навчальних закладах. Це сприяє підготовці висококваліфікованих спеціалістів з високим рівнем картографічної грамотності. А отже, реалізується питання безперервності географічної й картографічної освіти.

*Рецензент – канд. геогр. наук, доц. В.А. Пересадько*

#### **Література:**

1. *Берлянт А.М.* Карта – второй язык географии: Кн. для учителя. – М.: Просвещение, 1985. – 192 с.
2. *Гнедашев В.М.* Організація роботи учнів зі створення краєзнавчих карт для аматорського шкільного атласу // Проблеми безперервної географічної освіти: Зб. наук. праць. – К.: Ін-т передових технологій, 2005. – Вип.5. – С. 42–45.
3. *Гнедашев В., Гнедашев В.* Підпали стерні й соломи та екологія ґрунтів // Мій рідний край – Запоріжжя: Мат-ли відкритої обл. краєзн. конф. учнів. молоді.– Запоріжжя: Поліграф, 2006. – С.. 215–218.
4. *Рубинштейн С.Л.* Основы общей психологии. – СПб: Питер, 2001. – 720 с.
5. *Шелегеда В.И., Шелегеда Е.Р.* Экспедиция первоцветы Запорожья: Атлас-справочник. – Запорожье, 2001. – 92 с
6. *Фібула М.М.* Педагогіка. Навч. посіб. – Тернопіль: Навч. книга – Богдан, 2005. – 232 с.