

Урахування психологічних особливостей навчання географії в основній школі в розробленні сучасних підручників

*Н. А. Ковчин, кандидат педагогічних наук,
Інститут педагогіки НАПН України*

Постановка проблеми. Останніми роками все більше стає помітним стрімкий розвиток інформаційних систем, що вимагає орієнтації освіти на інтенсивне застосування відповідних технологій навчання.

Глобалізаційні процеси сьогодення, входження України у світовий освітній простір незмінно спричинятимуть трансформаційні зміни в системі освіти, що, звісно, вимагатимуть її удосконалення, оновлення.

Аналіз останніх досліджень. Вивченням сучасних змін парадигми освіти займаються філософи, психологи, педагоги та багато інших учених.

Академік В. Кремень досліджує філософські основи оновлення сучасної освіти, вперше в історії вітчизняної науки аналізує концепт людиноцентризму – нової якості філософського розуміння людини [3].

Розробка в психології змістово-генетичної концепції, формування наукових понять у навчанні (Давидов В., Ельконін Д.) сприяли появі робіт, що обґрунтовують ідею розвивального навчання. Відбувається подальше вивчення цієї проблеми (Буринська Н., Зуєва М., Черникова І., Цветкова Л., Чернобельська Г. та ін.). Дослідження проблеми удосконалення процесу навчання географії в середній і старшій школі здійснюють Н. Круглик, Т. Назаренко, О. Топузов та ін.

Формування цілей статті (постановка завдань). У статті досліджуються психологічні особливості навчання географії в середній школі. Висувається положення про те, що засобом формування цілісності географічної картини світу в учнів основної школи є організація процесу навчання географії, спрямованого на розвиток пізнавальних можливостей,

інтелектуальних умінь і навичок, систематизації, узагальнення здобутих знань, розвиток інтегративного мислення [1; 6].

Основна частина. Для того щоб забезпечити ефективність навчання географії в середній школі, необхідно, передусім, вивчити особливості психічного розвитку, розумових можливостей, інтелектуальних умінь та навичок учнів цього віку. Когнітивні зміни в підлітковому віці, зокрема, вивчали Г. Крайг, Ж. Піаже, І. Лейтес [2; 4, 5].

Когнітивні зміни в підлітковому віці мають певні особливості. Протягом цього періоду триває розвиток розумових здібностей і, як результат – відбувається розширення свідомості, кордонів уяви, діапазону суджень і проникливості. Ці зростаючі можливості пізнання також сприяють швидкому накопиченню знань, які відкривають перед підлітками низку питань і проблем, які можуть ускладнити і збагатити їхнє життя. Якщо говорити конкретніше, когнітивний розвиток у цьому віковому періоді характеризується розвитком абстрактного мислення та використанням мегакогнітивних навичок. Ці чинники справляють істотний вплив як на широту і зміст думок підлітка, так і на його здатність до моральних міркувань [2].

Ці особливості когнітивних змін дуже важливо враховувати в процесі моделювання нового покоління підручників з географії для учнів середньої школи.

У підлітків *абстрактне мислення* має свої особливості. Ж. Піаже визначив абстрактне мислення підлітків як мислення на рівні формальних операцій. Фахівці і нині сперечаються про те, чи з'являється абстрактне мислення раптово, або це – складова поступового, неперервного процесу когнітивного розвитку.

Дослідження мислення на рівні формальних операцій в учнів середньої школи в процесі вивчення географії потребує поглибленого вивчення. Відповідно до теорії розвитку Піаже, ознакою когнітивних змін у підлітка є розвиток мислення на рівні формальних операцій. Цей новий вид

інтелектуальної обробки даних носить абстрактний характер і вільний від рабського «тут і тепер». Мислення на рівні формальних операцій включає роздуми про можливості, а також порівняння реальності з тими подіями, які могли б відбутися або не відбутися. Коли дітям молодшого віку набагато зручніше мати справу з конкретними емпіричними фактами, підлітки проявляють більшу схильність ставитися до всього як до одного з варіантів можливого (Keating, 1990). Мислення на рівні формальних операцій вимагає здатності формулювати, перевіряти й оцінювати гіпотези. Воно припускає маніпулювання не тільки відомими елементами, які можна перевірити, але й речами, що суперечать фактам. У процесі вивчення географії учнями середньої школи ця особливість мислення дає змогу висувати гіпотези про походження різних географічних явищ, їх взаємозв'язок, а також зрозуміти подальші прогнози глобальних географічних процесів.

Отже, мислення на рівні формальних операцій можна схарактеризувати як *процес 2-го порядку*. Мислення 1-го порядку виявляє і досліджує зв'язки між географічними об'єктами. Мислення 2-го порядку включає міркування про думки, пошук зв'язків між відносинами і маневрування між реальністю і можливістю (Inhelder & Piaget). Власне, трьома істотними властивостями підліткового мислення є:

- здатність враховувати всі комбінації змінних під час пошуку розв'язання проблеми;
- здатність припускати, який вплив одна змінна здійснить на іншу;
- здатність об'єднувати і розділяти змінні гіпотетико-дедуктивним чином («Якщо є X, то відбудеться Y») (Gallagher, 1993) [2; 5].

Прийнято вважати, що не всі люди здатні мислити на рівні формальних операцій. Більш того, підлітки і дорослі, що досягають цього рівня, не завжди можуть постійно на ньому утримуватися. Наприклад, багато людей, стикаючись з незнайомими проблемами у нових для них ситуаціях, часто повертаються до більш конкретного типу міркувань. Ймовірно, для розвитку формально-операціонального мислення необхідний певний рівень інтелекту.

Культурні і соціоекономічні чинники, особливо освітній рівень, також відіграють тут деяку роль (Neimark, 1975). Той факт, що не всі люди досягають у своєму мисленні рівня формальних операцій, привів деяких психологів до думки, що цей рівень слід розглядати як розширення конкретних операцій, а не як самостійну стадію розвитку інтелекту. Таку можливість допускав навіть Піаже (Piaget, 1972). Але він підкреслював, що елементи мислення такого типу принципово важливі для освоєння передової науки і математики й географії.

Існують різні пояснення, що це: *безперервний процес або різкий стрибок*. Не всі фахівці з розвитку погоджуються з описаною Піаже концепцією різкого якісного стрибка в розвитку когнітивних здібностей. Деякі психологи вважають, що перехід є поступовішим – з кількома поверненнями від формально-операціонального мислення до більш ранніх способів пізнання і навпаки. Наприклад, Даніель Кітінг (Keating, 1976, 1988) вважає, що межі між мисленням дітей, підлітків і дорослих є штучними. Він розглядає когнітивний розвиток як неперервний процес і вважає, що діти можуть мати здатність у деякій латентній формі до формальних операцій. Він стверджує, наприклад, що деякі діти здатні мати справу з абстрактними ідеями. Можливо, що поява цих здібностей у підлітків пов'язана не з новими когнітивними надбаннями, а з поліпшенням мовних навичок і накопиченням досвіду взаємодії зі світом. Усі ці когнітивні якості підлітків мають вплив на перебіг навчання географії в середній школі.

Інформаційний підхід до когнітивного розвитку в юнацькому віці також потребує глибокого вивчення задля забезпечення ефективного процесу вивчення географії в середній школі.

На відміну від Піаже, прихильники інформаційного підходу звертають увагу передусім на вдосконалення у підлітків тих умінь, які прийнято називати метапізнанням. Метапізнання включає кілька навчань – здатність міркувати про думки, формувати стратегії і планувати. В результаті появи цих нових когнітивних умінь підлітки вчаться аналізувати й свідомо

змінювати процеси свого мислення. Саме такі когнітивні уміння сприяють ефективності формування цілісної наукової географічної картини світу

З погляду прихильників інформаційного підходу, когнітивний розвиток в підлітковому віці (юність) включає таке.

1. Ефективніше використання окремих механізмів обробки інформації: її збереження в пам'яті і перенесення (transfer components).

2. Розвиток складніших стратегій для різних типів розв'язання проблем (problem solving).

3. Ефективніші способи отримання інформації та її зберігання у символічній формі.

4. Розвиток виконавчих функцій вищого порядку (метафункцій), у тому числі планування і прийняття рішень, а також підвищення гнучкості при виборі методів з більш широкої бази сценаріїв (Sternberg).

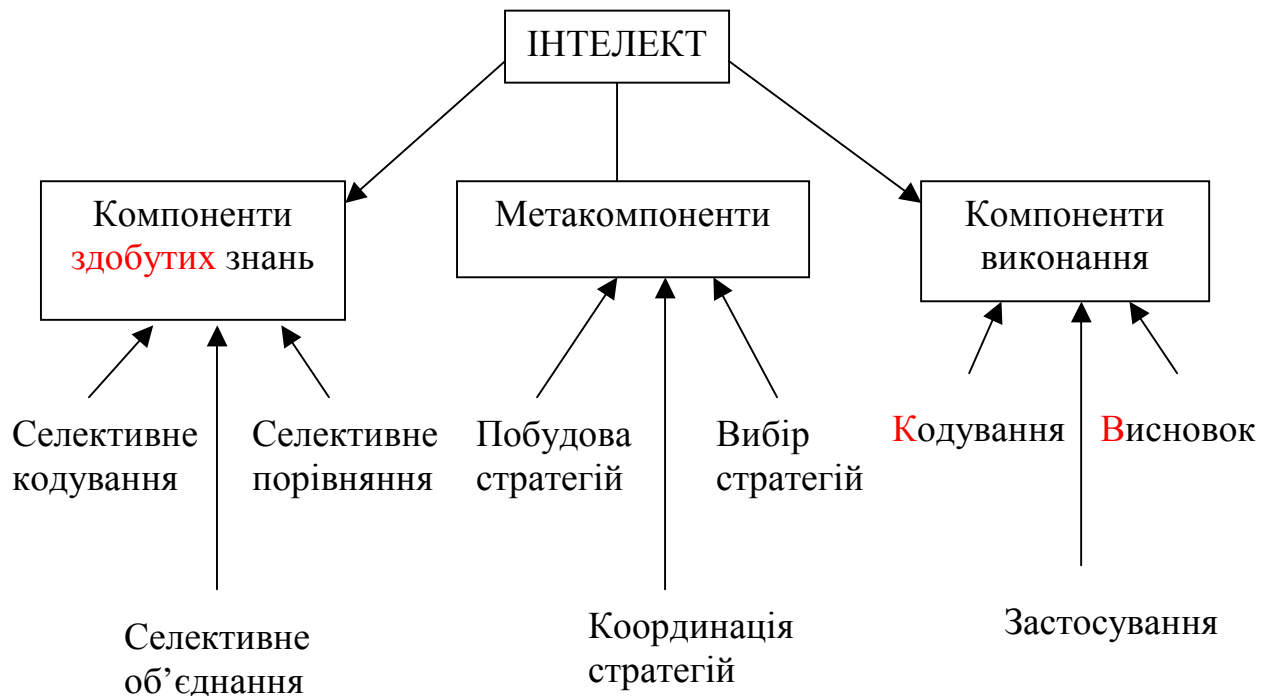
Роберт Стернберг (Sternberg, 1984, 1985) розділив інтелект на 3 компоненти обробки інформації, які можна оцінювати окремо. На думку Стернберга, кожний з цих компонентів має свою функцію.

1. Метакомпонент – процеси управління вищого порядку для планування і прийняття рішень. Прикладами таких процесів є здатність вибирати певну стратегію запам'ятовування або здійснювати поточний контроль за якістю заучування напам'ять списку елементів (метапам'ять).

2. Компоненти виконання – процеси, які використовуються для рішення задачі (problem solving). Сюди входить відбір і витяг релевантної інформації з пам'яті.

3. Компоненти здобуття (збереження) знань – процеси, які використовуються при засвоєнні нової інформації.

По суті, «метакомпоненти слугують механізмом побудови стратегії, що перетворює компоненти інших двох типів в орієнтовані на задачу процедури» (Siegler, 1991, р. 69). Вважається, що всі ці процеси поступово розвивають в дитинстві і юності. Теорія Стернберга на рівні концептуального представлення зображена на рис. 1.



*Рис. 1. Концептуальне подання теорії інтелекту Стернберга
(адаптованого Зіглером)*

Фактично, когнітивний розвиток, а отже, і зростання інтелекту, включає як накопичення знань, так і розвиток компонентів обробки інформації. Ці два процеси взаємопов'язані. Розв'язання проблем відбувається ефективніше тоді, коли в людини є більший запас відповідної інформації. У людей, які володіють більш ефективними методами зберігання й вилучення інформації, формуються значніші бази знань.

Підлітки розв'язують проблеми і міркують на уроках географії ефективніше, ніж діти молодшого шкільного віку за все вивчення географії. Але вони також мають ширший діапазон сценаріїв або схем, якими можуть скористатися. Ми знаємо, що діти дошкільного віку теж розробляють прості

сценарії для повсякденної діяльності. Підлітки розробляють складніші сценарії для особливих обставин (туристичного походу) або процедур (вибори керівника походу). Коли вони намагаються розв'язати проблему або розібратися в соціальних подіях, вони можуть розмірковувати про сенс відповідних речей, використовувати інформацію зі своїх складніших соціальних сценаріїв.

Підлітки застосовують свої когнітивні вміння, які розвиваються в інтелектуальному і моральному пошуку, спрямованому на їх самих, їхніх родин і світ загалом.

Зміни в діапазоні і змісті мислення в підлітковому віці. За рахунок появи нових і вдосконалення вже набутих когнітивних умінь діапазон мислення підлітків стає значно ширшим, а зміст мислення – багатшим і складнішим. Оскільки підлітки відтепер можуть розглядати ситуації, що суперечать певним фактам, то для них часто новим захопленням стає читання наукової фантастики і перегляд фантастичних фільмів. Вони навіть експериментують з окультизмом, культами або зміненими станами свідомості, викликаними будь-яким способом – від медитацій до вживання наркотиків. Абстрактне мислення впливає не тільки на ці заняття й на вивчення природничих наук і математики, але й на те, як підлітки аналізують соціальний світ.

Висновки. Отже, інтелектуальна діяльність учнів середніх класів (підлітковий вік) набуває багатьох нових особливостей. Для успішного формування адекватної цілісної географічної картини світу в учнів необхідно глибоко досліджувати особливості перебігу психологічних процесів у підлітків і спиратися на результати наукових дослідження. Це має стати одним з принципів у процесі організації навчання географії, закладених також у змісті сучасних підручників з географії.

Література

1. Ковчин, Н. А. Роль сучасного шкільного підручника з географії у формуванні системності знань школярів [Текст] / Н. А. Ковчин // Проблеми сучасного підручника : зб. наук. праць. – К. : Пед. думка, 2011. – Вип. 11. – 800 с. – Бібліогр. : с. 163–167.
2. Крайг, Г. Психология развития [Текст] / Г. Крайг [7-е изд.]. СПб : Питер, 2000. – 992 с.
3. Кремень, В. Г. Філософія людиноцентризму в освітньому просторі [Текст] / В. Г. Кремень [2-е вид.]. – К. : Т-во «Знання» України, 2011. – 520 с. – Бібліогр. : с. 504–511.
4. Лейтес, Н. С. Умственные способности и возраст [Текст] / Н. С. Лейтес. – М. : Педагогика, 1971. – 278 с.
5. Пиаже, Жан. Избранные психологические труды [Текст] / Жан Пиаже. – М. : Междунар. пед академия, 1994. – 680 с.
6. Топузов, О. М. Теоретико-методичні засади особистісно орієнтованого шкільного підручника [Текст] / О. М. Топузов // Проблеми сучасного підручника : зб. наук. праць. – К. : Пед. думка, 2010. – Вип. 10. – 784 с. – Бібліогр. : с. 8–15.

UA Досліджуються психологічні особливості навчання географії в середній школі. Передбачається, що засобом формування цілісної географічної картини світу є організація процесу навчання географії, спрямованого на розвиток інтелектуальних умінь і навичок учнів.

Ключові слова: географічна картина світу, інтелектуальні уміння, систематизація знань, абстрактне мислення.

RU Исследуются психологические особенности обучения географии в средней школе. Предполагается, что средством формирования целостной географической картины мира в учеников является организация процесса обучения географии на развитие интеллектуальных способностей и навыков.

Ключевые слова: географическая картина мира, интеллектуальные способности, систематизация знаний, абстрактное мышление.

EN Research psychological features of geographical study in secondary school. Expected, the way of forming of integrated developing a coherent geographical scene of world in pupils is organization of study process of intellectual facility, skills.

Key words: geographical scene, of world, intellectual facility, intellectual skills, systematization of skills, abstract thinking.