

*conditions of human life. Over the past 20 years, the demographic and epidemiological situation in Ukraine is characterized by unfavorable trends: an increasing number of diseases associated with lifestyle and tobacco use, alcoholic beverages, drugs, a growing number of accidents and suicides; increases the number of HIV-infected people, especially at young age; return old epidemic diseases.*

*Methodological approach for the assessment of human health is based on the following principle: health is a state of complete physical, mental and social well-being and not merely the absence of disease or defects.*

*It is pointed out that the level of health can be assessed quantitatively, taking as a basis the value of the reserve capacity of the body, ensuring the maintenance of its homeostasis of the internal environment in adapting to the constantly changing conditions of the external world (or load). In this regard, one can use various stress tests, allowing to detect the amount of reserve capacity of the various systems and the whole organism.*

*It is stressed that the child's body is in constant development, so the parameters describing his health change in ontogeny. Therefore, when assessing the health of children and adolescents the dynamics of physical development, functional, psycho-emotional state of the organism and the learning environment, which must have health-preserving character must be taken into account. These principles formed the basis of the developed monitoring of the pupils' health. Health monitoring is a dynamic screening diagnostics of physical development, functional reserves of the organism, neurodynamic indicators of the nervous system, mental status, individual constitutional peculiarities, adaptive (backup) capabilities, lifestyle and environment, in which take place the activity of the participants of the educational process.*

**Key words:** *health, factors, computer diagnostics.*

УДК 911:159.95

**О. М. Трегубенко, Г. О. Сорокіна**

Луганський національний університет  
імені Тараса Шевченка

## **ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГІЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОЦЕСУ ЗАСВОЄННЯ ГЕОГРАФІЧНИХ ЗНАНЬ**

*У статті надано психолого-педагогічну характеристику процесу засвоєння географічних знань. Зазначено, що формування географічних знань відбувається на трьох рівнях психічного відображення навколишньої дійсності – сенсорно-перцептивному, рівні уявлень та рівні понять. Підкреслено взаємозумовленість процесу формування географічних знань і різних видів діяльності. Визначено основні структурні компоненти процесу формування географічних знань – сприйняття інформації про досліджуваний об'єкт, розуміння отриманої інформації, закріплення знань у пам'яті, застосування їх на практиці.*

**Ключові слова:** *процес засвоєння географічних знань, рівні психічного відображення, діяльність.*

**Постановка проблеми.** Управління формуванням знань принципово можливе лише за умови опори на знання психологічних основ і механізмів цього процесу. У цьому випадку вчитель зможе забезпечити ефективність

засвоєння знань, не тільки через зміст уявлень і понять, активізацію діяльності, спрямованої на їх створення, але й через розвиток провідних когнітивних процесів, які становлять основу процесу формування знань.

Шкільна освіта орієнтована переважно на дискурсивне, раціональне пізнання. Між тим, образне, нераціональне пізнання світу – це теж необхідне джерело нашого знання. Людині необхідний цілісний світогляд, у фундаменті якого лежить як наукова картина світу, так і позанаукова (включаючи його образне сприйняття). Вирішення цієї проблеми можливо за умови врахування в процесі навчання географії особливостей різних рівнів психічного відображення навколишньої дійсності.

**Аналіз актуальних досліджень.** Теоретико-методологічні основи розв'язання цієї проблеми закладено в працях І. М. Сеченова, Б. Г. Ананьєва, С. В. Кравкова, О. М. Леонтьєва, С. Л. Рубінштейна, А. А. Смирнова, Б. М. Теплова, Г. С. Костюка, Б. Ф. Ломова та ін., які висвітлюють закономірності психічного розвитку дитини та шляхи його стимулювання за допомогою педагогічних впливів, розкривають проблеми формування знань учнів, визначають можливості забезпечення розуміння школярами навчального матеріалу.

**Мета статті** – здійснити психолого-педагогічну характеристику процесу засвоєння географічних знань, визначити його основні структурні компоненти.

**Виклад основного матеріалу.** Процес формування географічних знань є сукупністю цілеспрямованих педагогічних впливів, які викликають якісні зміни в основних показниках сформованості географічних уявлень і понять. Основою формування географічних знань виступає теоретична концепція психічного відображення навколишньої дійсності, яка визначає його рівні – сенсорно-перцептивний, рівень уявлень і рівень понять. На кожному з них по-різному складаються процеси диференціації та інтеграції інформації, що впливає на сутнісні характеристики географічних знань. Для кожного з рівнів психічного відображення характерна сукупність когнітивних процесів (сприйняття, пам'яті, уяви, мислення), у ході розвитку яких виникають такі психічні новоутворення, як уявлення й поняття, що є основними компонентами системи знань географічних учнів.

Основна характеристика сенсорно-перцептивного відображення полягає в тому, що воно виникає в умовах безпосереднього чи опосередкованого впливу предметів та їх властивостей на органи чуття. Система органів чуття забезпечує відображення окремих властивостей навколишніх об'єктів (відчуття різних модальностей): зорових, слухових,

кінестетичних та ін. Будь-яке відчуття не ізольоване від попередніх і супутніх йому інших відчуттів, відчуття становлять цільне сприйняття, дають матеріал для уявлення, емоційного переживання, мислення й конкретних дій [1, 8].

На сенсорно-перцептивному рівні формуються образи сприйняття (як результат переробки відчуттів, отриманих при безпосередньому чи опосередкованому сприйнятті об'єкта), які є базовими в аспекті формування географічних уявлень і понять. Від того, наскільки наочним буде сформований образ сприйняття, від того, наскільки точно він буде передавати просторово-часові й модальні характеристики об'єкта, залежить якість знань про цей об'єкт. Причому якість сформованого образу багато в чому визначається завданням, поставленим перед учнями, та емоційністю процесу.

Особливого значення в аспекті аналізованої проблеми має висловлювання С. Рубінштейна щодо не ізольованості сприйняття, яке не існує саме по собі, а проявляється у ставленнях людини до якогось об'єкта сприйняття, в її інтересах, схильностях, почуттях. Він підкреслює, що в результаті обробки й перетворення, якому неминуче піддається образний зміст сприйняття, включеного в розумову діяльність, створюється ціла ступенева ієрархія все більш узагальнених і схематизованих образів (уявлень), які, з одного боку відтворюють сприйняття в їх індивідуальній одиничності, а з іншого – переходять у поняття [8, 37–38].

Багатство чуттєвих вражень, від яких прямо залежить якість формованого образу сприйняття, тісно пов'язане зі спогляданням. Споглядання розширює коло географічних знань, змінює характер образу, насичуючи його новими яскравими, емоційними подробицями. Однак у процесі формування знань про об'єкт дуже важливо, щоб сприйняття не залишилося пасивним спогляданням, а передбачало б переробку чуттєвих вражень з метою створення образу об'єкта чи явища, які сприймаються.

У практиці навчання географії з цією метою необхідно використовувати метод спостереження – «систематичне й цілеспрямоване сприйняття» [7, 27]. На початку спостереження відбувається формулювання цілей і завдань, які й направляють процес сприйняття на певні сторони, властивості й ознаки об'єктів і явищ навколишньої дійсності. Як зазначає В. Кузін: «Характеризуючись спрямованістю, наявністю мети, спостереження являє собою активну форму пізнання людиною навколишньої дійсності, яка відіграє важливу роль у процесі створення образів об'єктів і явищ навколишньої дійсності. Часті вправлення в спостереженні зазвичай завершуються розвитком спостережливості, яка полягає у виділенні важливих, найбільш характерних, але малопомітних об'єктів і явищ, що здаються несуттєвими» [6, 121].

У процесі спостереження за об'єктом важливим дидактичним прийомом буде зображення об'єкта, що спостерігається. Активну участь розумової діяльності в процесі зображення зумовлює спостережливість, під час якої, передусім, активізуються процеси порівняння, узагальнення, аналізу й синтезу. У процесі спостереження дитина постійно порівнює різні об'єкти, їх частини, властивості, помічаючи те спільне, що їх об'єднує, й те індивідуальне, притаманне тільки цьому об'єкту, що слугує відмінними ознаками кожного спостережуваного об'єкта, учиться виділяти головне в тому, що сприймається, що сприяє формуванню цілісного образу сприйнятого об'єкта.

На наступному рівні психічного відображення навколишньої дійсності при переході від чуття й сприйняття до уявлення змінюється структура образу об'єкта: одні його ознаки ніби підкреслюються, посилюються, інші – скорочуються. Скласти уявлення про певний об'єкт чи явище – це значить з'ясувати важливі риси й властивості об'єкта, відобразити його зв'язки з іншими об'єктами, об'єднати дані чуттєвого сприйняття й розумового аналізу, що свідчить про нерозривний перехід одного в інше сприйняття й абстрактного мислення.

Існують уявлення різної складності й узагальненості. Ступінь узагальненості залежить від об'єкта відображення. Наприклад, уявлення про одиничний об'єкт – водоспад Вікторія – буде характеризуватися меншим ступенем узагальненості, ніж уявлення про водоспад узагалі.

Практичний або уявний аналіз предметів чи уявлень є неодмінною передумовою для створення географічного уявлення. Частини й ознаки об'єктів, виділені завдяки аналізу, які характеризують цю групу уявлень, синтезуються в нові образи об'єктів, які дитина не сприймала. Ці образи створюються нею на основі словесного опису й наявних у неї знань. Це образи відтворюючої уяви, на основі яких виникають уявлення різного ступеня узагальнення. Наприклад, шляхом відтворюючої уяви учні уявляють собі тундру, у якій їм ніколи не доводилося бувати. Завдяки синтезу основних ознак, які виділяє вчитель, у них складається образ цього природного комплексу. Тобто взаємодоповнюючі уявлення (рівнинний характер місцевості, вічна мерзлота, мохово-лишайникова рослинність тощо) визначають зміст поняття «тундра».

Оскільки учень не може бачити все те, про що в нього повинні бути сформовані географічні знання, образи відтворюючого уявлення мають для нього першорядне значення в пізнавальній діяльності, за рахунок їх поповнюється коло образів, якими оперує учень у своїй розумовій діяльності.

Без таких образів, створених учнями в думках за тими чи іншими описами за допомогою уяви, неможливий сам процес навчання географії.

Слід відзначити, що актуальною є й проблема формування образів не тільки відтворюючої, а й творчої уяви. Як ми вже з'ясували, формування вторинних образів об'єктів чи явищ, зокрема образів уявлення, пов'язане зі створенням нових образів, які раніше цілком чи частково були відсутні в досвіді людини. Спираючись на це положення, можна зробити висновок, що створення різних видів образів за основною ознакою креативності – створення нового – є видом творчої діяльності. Останнє підтверджується висловлюванням Л. Виготського про те, що «творчою діяльністю ми називаємо будь-яку діяльність людини, яка створює щось нове, все одно, чи буде це створене якоюсь річчю зовнішнього світу, чи відомою побудовою розуму або почуття» [3, 3].

Як показують дидактичні дослідження, уява відіграє важливу роль не тільки у формуванні географічних уявлень, але й у процесі утворення понять. Дуже часто вона виступає сполучною ланкою, яка з'єднує різні елементи інформації про об'єкт навколишньої дійсності в струнку, цілісну картину знань про нього. Поняття – якісно нова форма відображення дійсності порівняно з уявленнями, вони є основною формою третього рівня психічного відображення дійсності. Учені визначають поняття як одну з «форм мислення, результат узагальнення суттєвих ознак об'єкта дійсності» [2, 863].

Поняття займають провідне місце у змісті шкільної географії. Частина з них засвоюється учнями на основі уявлень, образів уяви, більш широкі – на основі узагальнення колишніх понять. Однак кожне нове поняття – це подальший розвиток образу об'єкта, перехід його в нову якість.

Образна й понятійна форми психічного відображення дійсності, які розглядаються вченими як чуттєве й раціональне в пізнанні, у реальному когнітивному процесі органічно взаємопов'язані. Поняття й чуттєво-наочні елементи (образи сприйняття, уявлення, образи уяви) функціонують у єдності та взаємопроникненні. При цьому слід відзначити, що кожний рівень як цілісне утворення відображає об'єкт чи явище з різним ступенем узагальнення. Прагнучи до формування цілісності системи знань учнів, слід пам'ятати про те, що кожний з рівнів психічного відображення є необхідною умовою створення елементів цієї системи.

Аналізуючи сутність і зміст процесу формування географічних знань, ми з'ясували, що і чуттєвий, і абстрактний зміст знання виробляється в процесі відображення об'єкта. Тобто ніяке знання не виникає поза пізнавальною діяльністю. Одним із найважливіших принципів дидактики, на якому

будується зміст навчання, є принцип єдності знання й діяльності. Саме діяльність – її мета, предмет, засоби, способи, особливості – робить визначеним зміст знань. «Знання як образи предметів, явищ, дій тощо матеріального світу ніколи не існують у людській голові поза якоюсь діяльністю, поза окремими діями» [9, 130]. Знання формуються в результаті різноманітних видів діяльності, і водночас знання здійснюють керівництво й спрямовують ту чи іншу діяльність, тобто знання й діяльність взаємозумовлюють одне одного. І найбільш тісно ця взаємодія відбувається саме в процесі навчання.

Будь-який вид діяльності, що має на меті створення знань, буде навчальною діяльністю, оскільки він буде спрямований на оволодіння знаннями. Діяльність стає навчальною, якщо учні усвідомлюють, що вони не просто виконують завдання вчителя, не просто спостерігають, пишуть, малюють, а розв'язують навчальне завдання, спрямоване на формування знань. Широке використання уявлень і понять у навчальній діяльності при достатній увазі до використання конкретних прийомів їх формування є однією з умов, яка забезпечує всебічне й повне засвоєння навчального матеріалу.

Серед основних критеріїв засвоєння знань учнями науковці (В. Онищук, В. Беспалько, Г. Костюк, Н. Тализіна) виділяють: здатність до формулювання визначення поняття, пояснення, конкретизації його своїми прикладами; здатність до систематизації, класифікації угруповання об'єктів; здатність до виявлення загального в різних формулюваннях; здатність до застосування знань у стандартних умовах (дії за зразком); самостійне переформулювання знання в системі різних понять; доказ та обґрунтування основних законів і закономірностей; вирішення нестандартних (проблемних, творчих) завдань і вирішення навчальних завдань нестандартними способами.

Для забезпечення ефективності керівництва вчителем процесом засвоєння географічних знань особливе значення має розуміння учнями основних структурних компонентів цього процесу:

1. Сприйняття інформації про об'єкт, що вивчається. На сенсорно-перцептивному рівні учні за допомогою органів чуття отримують і обробляють інформацію про модальні й просторово-часові характеристики досліджуваного об'єкта. На цьому рівні відбувається безпосереднє сприйняття об'єкта (явища), навіть якщо можливості чуттєвого відображення об'єктів (явищ) обмежені. Якщо об'єкт сприймався раніше, в учнів відбувається процес упізнання (вони називають його). На цьому етапі можливий опис учнями своїх відчуттів, на їх основі відбувається характеристика властивостей об'єкта, його емоційна оцінка.

2. Розуміння учнями отриманої інформації. «Розуміння – розкриття суттєвого в предметі чи явищі дійсності, осягнення явищ у всій їх цілісності. ... Розуміння – включення незрозумілого в цілісність, у систему зрозумілих речей» [5, 15–16]. Найважливішим елементом процесу розуміння є осмислення. Осмислити ту чи іншу подію, як підкреслює В. Онищук – це «означає визначити її місце серед інших, зрозуміти її причини, передбачати результати або наслідки, до яких вона приведе, виявити її взаємозв'язки з іншими подіями» [4, 72].

3. Закріплення знань у пам'яті. У процесі навчання важливо забезпечити не тільки сприйняття й осмислення навчального матеріалу, але і його закріплення в пам'яті. Без запам'ятовування неможливе засвоєння знань; учні повинні не тільки розуміти, але й відтворювати сформовані уявлення та поняття. Виділяють різні види відтворення навчального матеріалу: усний чи письмовий переказ, пояснення, розповідь, відповіді на репродуктивні чи проблемні питання, складання плану, конспекту, питань за темою, складання діаграм, картосхем, графіків, таблиць тощо.

4. Застосування знань на практиці. Здійснюється в різних видах діяльності. Виконання практичних завдань на основі засвоєних знань не тільки забезпечує можливість застосування учнями сформованих уявлень і понять, але й поглиблює та розширює їх, водночас учні отримують необхідні практичні вміння й навички, виділені в програмі. Наприклад, виконуючи практичну роботу з орієнтування на місцевості, учні аналізують будову компасу, розподіл його особливостей і ознак. Паралельно з аналізом будови компасу проводиться аналіз взаємовідношень частин компасу та їх функцій. Так само, як і аналіз, постійно, протягом усього процесу формування знань у процесі практичної роботи, здійснюється й синтез конструкції приладу, що допомагає пояснити основну функцію компасу – орієнтування в просторі, а також сформулювати основні навички роботи з приладом. Постійна, часто невловима зміна аналізу й синтезу, порівняння й узагальнення в процесі практичної роботи з метою формування чи закріплення знань зумовлює активне пізнання об'єкта чи явища навколишньої дійсності.

**Висновки.** Таким чином, формування географічних знань відбувається на трьох рівнях психічного відображення навколишньої дійсності – сенсорно-перцептивному, рівні уявлень та рівні понять. У реальній життєдіяльності кожної людини всі перераховані рівні психічного відображення взаємозалежні. Досліджуючи той чи інший психічний процес чи конкретний вид діяльності, можна, імовірно, говорити не більше, ніж про провідний рівень відображення, який ніколи не виступає сам по собі,

але лише визначає специфічну структуру всієї системи відображення. Те, який саме рівень виявиться провідним, залежить від мети навчальної діяльності й вирішуваних завдань.

Слід відзначити взаємозумовленість процесу формування географічних знань і різних видів діяльності – знання формуються в результаті різних видів діяльності (діяльність сприйняття, діяльність уяви, практично-предметна діяльність) і водночас знання здійснюють керівництво й направляють ту чи іншу діяльність. Основними структурними компонентами процесу формування географічних знань є сприйняття інформації про досліджуваний об'єкт, розуміння отриманої інформації, закріплення уявлень у пам'яті, застосування знань на практиці.

Перспективним напрямом нашого дослідження буде визначення шляхів підвищення ефективності процесу формування географічних уявлень і понять.

### ЛІТЕРАТУРА

1. Ананьев Б. Г. Сенсорно-перцептивная организация жизненного опыта / Б. Г. Ананьев // Познавательные процессы. Ощущение и восприятие. – М., 1982. – С. 7–32.
2. Великий тлумачний словник сучасної української мови / укл. і гол. ред. В. Т. Бусел. – К. ; Ірпінь : ВТФ «Перун», 2001. – 1440 с.
3. Выготский Л. С. Собр. Соч. : в 6 т. / Л. С. Выготский. – М. : Педагогика, 1982. – Т. 4: Педология подростка. – 1984. – 432 с.
4. Дидактика современной школы : пособ. для учителей / под ред. В. А. Онищука. – К. : Рад. шк., 1987. – 321 с.
5. Ильченко В. Р. Образовательная модель «Логика природы». Технология интеграции содержания естественнонаучного образования / В. Р. Ильченко, К. Ж. Гуз. – М. : Нар. образование, 2003. – 240 с.
6. Кузин В. С. Психология : учеб. / В. С. Кузин. – М. : Высш. шк., 1974. – 280 с.
7. Психология. Словарь / под ред. А. В. Петрова, М. Г. Ярошевского. – М. : Политиздат, 1990. – 494 с.
8. Рубинштейн С. Л. Воображение. Основы общей психологии / С. Л. Рубинштейн. – М. : Учпедгиз, 1940. – 498 с.
9. Талызина Н. Ф. Управление процессом усвоения знаний / Н. Ф. Талызина. – М. : Изд-во МГУ, 1975. – 343 с.

### РЕЗЮМЕ

**Трегубенко Е. Н., Сорокина Г. А.** Психолого-педагогическая характеристика процесса усвоения географических знаний.

*В статье дана психолого-педагогическая характеристика процесса усвоения географических знаний. Отмечено, что формирование географических знаний происходит на трех уровнях психического отражения окружающей действительности – сенсорно-перцептивном, уровне представлений и уровне понятий. Подчеркнута взаимообусловленность процесса формирования географических знаний и различных видов деятельности. Определены основные структурные компоненты процесса формирования географических знаний – восприятие информации об исследуемом объекте, понимание полученной информации, закрепление знаний в памяти, применение их на практике.*



**Ключевые слова:** процесс усвоения географических знаний, уровни психического отражения, деятельность.

### SUMMARY

**Tregubenko E., Sorokina G.** Psychological and pedagogical characteristics of the process of acquiring geographic knowledge.

*The article gives psychological and pedagogical characteristics of the process of acquiring geographic knowledge. It is noted that forming geographic knowledge takes place at three levels of mental reflection of surrounding reality. They are: a sensory-perceptual level, an idea level and a conception level. Perceptual images are formed at the sensory-perceptual level (as the result of a treatment of sensations). These images are fundamental in forming geographic ideas and conceptions. It is stressed that a very important moment in the process of forming object knowledge is perception. It should not be a passive contemplation, but it should be a goal-directed observation.*

*It is noted that at the idea level of the structure of object image is changing when transferring from feeling and perception to idea. Some its features are underlined (stressed) and some features are reduced. Conception is defined by leading elements of the content of geographic knowledge at school. It is reported that one part of them is adopted by pupils on the basis of ideas, imagination forms, wider conceptions and another is learned by pupils on the basis of generalization of previous conceptions.*

*It is emphasized that all the listed levels of mental reflection are correlated in the real life activity of each person. It is noted that one or another mental process or concrete form of activity never exists separately on the certain level of reflection, but it defines its specific structure. What exactly level will be leading depends on the aim of educational activity and tasks.*

*The interdependence of forming geographic knowledge and different kinds of activity is emphasized, because knowledge is formed as a result of various activities (activity of perception, activity of imagination, practical-subject activity) and at the same time the knowledge will guide and direct an activity. The article defines the main structural components of the forming process of geographic knowledge – perceiving information about the object under study, idea consolidation in memory, practical application of knowledge.*

*The perspective of our research will be an identification of the ways to improve the efficiency of the process of formation of geographical ideas and concepts.*

**Key words:** process of acquiring geographic knowledge, levels of mental reflection, activity.