

## Системний підхід при формуванні демографічних понять у процесі навчання географії

О.А. Федій<sup>1\*</sup>, П.В. Шуканов<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Полтавський національний педагогічний університет імені В.Г. Короленка

<sup>2</sup>Вищий навчальний заклад Укоопспілки «Полтавський Університет економіки і торгівлі», м. Полтава, Україна

\*Corresponding author. E-mail: fedy.alexander@yandex.ua

Paper received 10.10.15; Accepted for publication 22.10.15.

**Анотація.** Статтю присвячено формуванню цілісності демографічних знань учнів на уроках економічної та соціальної географії. У статті розкриті методика застосування системного підходу при формуванні демографічних понять у логічній взаємопов'язаній послідовності. У роботі доведено, що застосування системного підходу під час навчального процесу забезпечує легкість сприйняття матеріалу учнями.

**Ключові слова:** системний підхід, демографічні поняття, демографічні процеси

Аналіз теоретичних досліджень в галузі методики навчання географії, досвід учителів, власні спостереження засвідчують, що формування понять, зокрема, демографічних – це складний, цілісний психолого-педагогічний процес. Недотримання учителем чіткої методики формування понять може перетворити урок на формальне дійство, в якому теоретична підготовка учнів у подальшому їхньому навчанні не буде використана для пояснення наукових і життєвих демографічних фактів та процесів. На уроках спостерігаються суттєві недоліки у роботі вчителів щодо методики формування демографічних понять. Так, помилково до демографічних понять відносять розселення населення, його національний і релігійний склад, не приділяється увага конкретизації та узагальненню поняття, не забезпечується організація самостійної роботи учнів по оволодінню поняттями на різних етапах їх формування, крайнє слабо реалізуються міжпредметні зв'язки. Все це призводить до того, що учні вірно можуть відтворювати визначення, але не уміють використовувати його при орієнтуванні у предметній дійсності, при вирішенні завдань. Словесне знання визначення поняття є недостатнім при передачі його у готовому вигляді. Учень може отримати його лише в результаті власної діяльності, спрямованої не на слова, а на ті об'єкти і процеси, поняття про які необхідно сформувати.

Методичні прийоми та теоретичне осмислення процесу навчання з точки зору обґрунтування системного підходу присвячені роботи багатьох вчених з різних галузей наук: філософії, логіки, психології, педагогіки, географії тощо. Особливий інтерес викликають роботи А.М. Авер'янова [1], Ю.К. Бабанського [2], Л.П. Вішнікіної [6; 7], І.О. Діброви [6], В.І. Загвязинського [3], Л.В. Загрекової [4], І.В. Малафійка [5], В.В. Ніколіної [4], Я.Б. Олійника [6], В.М. Самойленко [6; 7], О.М. Топузова [7], в яких систематизований комплекс основних закономірностей взаємодії учня та учителя є ключовим при здійсненні навчання географії.

Змістовні елементи сучасної теорії навчання є базою для виникнення і розвитку педагогічних ідей і основою для організації педагогічної діяльності. Дидактика розглядає процес навчання в єдності двох різних, але взаємодіючих видів діяльності: пізнавальної діяльності учнів і педагогічної діяльності вчителя. Тобто навчання – двосторонній процес, який здійснюється вчителем й учнями з метою оволодіння останніми системи знань,

умінь і навичок. Навчання є система організації способів передачі індивіду суспільно-історичного досвіду: знань, умінь, способів діяльності. Ю.К. Бабанський аналізує процес навчання на рівнях функціонування дидактичної системи «учитель-учень» і розкриває функції та взаємозв'язок компонентів цієї системи. Вона досягає своїх максимальних показників у тому випадку, коли настає діалектична єдність між діяльністю учителя та учня. При цьому процес управління здійснюється через засоби активізації учня, які забезпечують взаємозв'язок діяльності учителя і діяльності учня [2, с. 19-20]. Л.В. Загрекова і В.В. Ніколіна розкривають сутність процесу навчання як саморегулюючої системи, компонентами якої є учитель, учень, педагогічний колектив, учнівський колектив. З позиції системного підходу розкриваються сутність педагогічної системи школи і педагогічної технології як проекту певної педагогічної системи, яка реалізується на практиці [4, с. 24-26]. На думку І.В. Малафійка, системний підхід є способом мислення і виступає як конкретизація діалектичного принципу про всезагальний зв'язок. Найзручнішою формою включення об'єкта пізнання у взаємодію з іншими об'єктами є система [5, с. 37]. В.І. Загвязинський вважає, що принципове значення для навчання має педагогічний процес як ціле. Такий підхід виступає і початковим пунктом, і результатом педагогічного аналізу та синтезу [3, с. 38]. Системне пізнання світу як методологічну проблему в своїй роботі висвітлює А.М. Авер'янов [1].

Таким чином, системний підхід, з одного боку, виступає як методологічна орієнтація навчального процесу, так як застосовується протягом всіх етапів подачі матеріалу. З іншого – системний підхід у навчанні можна розглядати як цілісну педагогічну систему, в якій відбувається взаємодія учителя й учнів з відповідними функціями. Завдання учителя сприяти формуванню знань, управляти цим процесом, виховувати і розвивати учнів, які у свою чергу повинні учитися.

Досягнення педагогічних цілей навчання географії, зокрема її демографічного компоненту, детермінується певною послідовністю педагогічної взаємодії вчителя й учнів. Ця послідовність визначається логікою процесу навчання. Суть її полягає в поетапному русі учнів від незнання до знання шляхом оволодіння певної частини змісту предмету. Мета і зміст предмету, методи і методичні прийоми, форми і засоби навчання в їхніх взає-

мозв'язках і взаємозалежностях визначають перебіг процесу навчання. Процес навчання спирається на наступні складники його реалізації [6, с. 238; 7, с. 79]: 1) мета навчання, його цілі та завдання; 2) мотивація взаємодії вчителя та учнів; 3) зміст шкільної географії; 4) алгоритм взаємодії вчителя та учнів; 5) емоційно-вольовий компонент навчально-пізнавальної діяльності учнів; 6) форми організації навчальної діяльності учнів із зворотнім зв'язком між учителем і учнями; 7) результат навчання, що реалізується через контроль і корекцію.

Урок є основною організаційною формою навчального процесу, який повинен виконувати три основні функції – навчальну, розвиваючу і виховну. Формування демографічних понять на уроках економічної і соціальної географії має бути здійснено відповідно до основних вимог: організаційних, дидактичних, психологічних, етичних. Організаційні вимоги повинні бути спрямовані на чіткість визначення дидактичної мети і завдань уроку, раціонального планування і використання часу, узгодженість тематичного і поурочного планування. До найсуттєвіших дидактичних вимог належать: чітке визначення обсягу й змісту демографічних знань, відповідність навчального матеріалу уроку сучасним досягненням науки, застосування різноманітних методів, методичних прийомів і засобів навчання, диференційований підхід до організації навчання, за-

своєння учнями основного демографічного навчального матеріалу під час уроку, систематичний контроль і корекція навчально-пізнавальної діяльності й досягнення учнів, чіткий підсумок і оголошення висновків уроку. Психологічні вимоги до уроку передбачають урахування вікових та індивідуальних психофізіологічних особливостей учнів, позитивну психологічну атмосферу упродовж всього періоду навчання. Для досягнення позитивного результату в процесі формування демографічних понять важливо дотримуватись етичних норм, а саме, педагогічної тактовності учителя, його демократичного стилю спілкування з учнями, мотивації до активної співпраці між учасниками навчально-пізнавального процесу.

Враховання зазначених вимог до уроків по формуванню демографічних понять успішно долає формалізм у навчанні, стимулює пізнавальний інтерес школярів, реалізує світоглядний потенціал матеріалу.

Модель формування демографічних понять на уроках економічної і соціальної географії заснована на: 1) дотриманні вчителем етапів формування понять, 2) введенні понять у логічній послідовності, тобто, від основоположних, ключових до другорядних, від засвоєних до нових, 3) системному підході, який реалізується як у дидактичній системі взаємодії вчителя з учнями, так і у взаємозв'язках і взаємовідношеннях між самими поняттями (рис. 1).

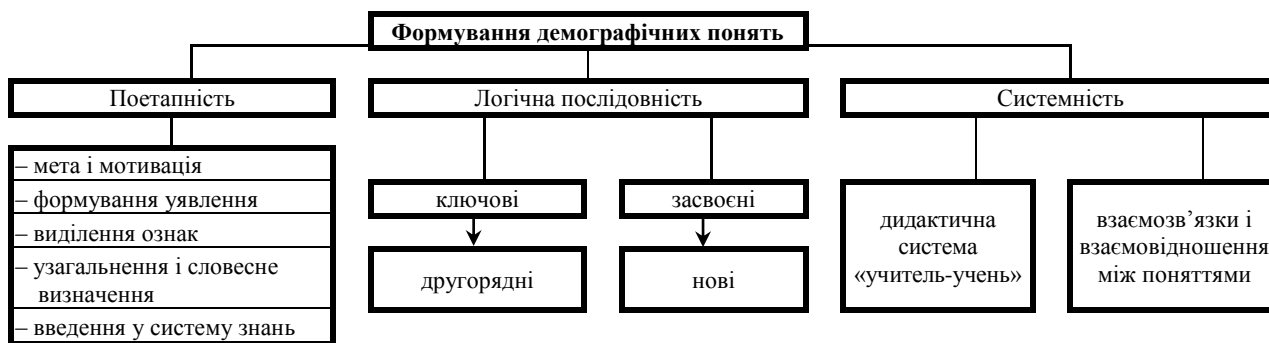


Рис. 1. Модель формування демографічних понять

Формування демографічних понять реалізується через поєднання пізнавальних, теоретичних і практичних компонентів навчання. При цьому пізнавальні компоненти створюють систему демографічних знань, визначають внутрішню культуру учнів, формують їхню готовність до свідомої гармонізації стосунків у суспільстві. До теоретичних компонентів навчання належить знання сутності демографічних фактів і процесів на місцевому, регіональному і глобальному рівнях. Практичні компоненти навчання складають мотивацію та вміння використовувати отримані знання для вирішення задач і розв'язування певних проблем.

Складність процесу формування понять та особливості їх засвоєння учнями призводить до необхідності застосування послідовних дій. На основі досліджень психологів, педагогів, вивчення досвіду шкільної практики можна констатувати, що у розробленій моделі формування демографічних понять головним елементом є послідовність етапів їх формування, а саме:

1. Визначення мети і мотивації навчальної діяльності учнів до засвоєння понять. На сучасному етапі розвитку освіти велике значення приділяється прикладно-

му аспекту формування знань школярів, вмінню застосовувати їх на практиці. В цьому контексті універсальність демографічних знань полягає у можливості їх використання для пояснення оточуючої соціальної дійсності. На уроках економічної і соціальної географії учні повинні виокремлювати демографічні аспекти суспільного життя і застосовувати в різних поєднаннях до конкретних життєвих ситуацій. Все частіше лунають з екранів телебачення і друкуються в пресі поняття «демографічні групи населення», «демографічний потенціал» тощо. Використовуючи поняття «демографічні групи населення», засоби масової інформації підкреслюють, що населення країни не є однорідним. Від переважання тієї чи іншої категорії людей, наприклад, дітей, пенсіонерів, залежать макроекономічні показники в державі, коефіцієнт прожиткового мінімуму, індекс споживчих цін. Визнаючи гостру демографічну проблему сьогодення і погіршення ситуації в майбутньому, політики, науковці, громадські організації прогностують зменшення чисельності населення в Україні, особливо у працездатному віці. Уряд наголошує на низькій демографічний потенціал в державі. Така си-

туація може призвести до зниження темпів національного виробництва, а значить зменшення економічного потенціалу країни. В економіці виник цілий напрям, який отримав назву демографікс (demographics) – практичне застосування демографічних знань в бізнесі, менеджменті, маркетингу. Тобто, виробники продукції повинні орієнтуватися на потреби певної категорії громадян, головні ознаки яких вік, стать, освіта, професія, сімейний стан, доходи. Демографічна характеристика населення, вивчення якої відбувається на уроках економічної і соціальної географії, є актуальною в усіх аспектах суспільного життя.

2. Організація чуттєво-конкретного сприйняття. На основі статистичних даних, цікавих фактів спочатку необхідно створити уявлення про певний демографічний об'єкт чи процес за допомогою словесних, наочних, практичних методів і прийомів навчання. Сприйняття відбувається через відчуття окремих ознак певного поняття. Так як демографічні поняття є абстрактними, то для створення їхнього образу доцільно демонструвати різноманітну наочність (схеми, графіки, карти, формули), спрямовувати учнів на перегляд новин чи цікавих телепередач, здійснювати власні спостереження. Для запам'ятовування фактів і процесів при формуванні демографічних понять доцільно застосовувати мнемотехнічні прийоми шляхом проведення аналогій і створення асоціацій.

3. Організація розумової діяльності учнів, спрямованої на виділення суттєвих та несуттєвих ознак демографічних понять. У засвоєнні поняття велику роль відіграють вправи, які активізують увагу, мислення, пізнавальну діяльність учнів. Розумова діяльність розпочинається тоді, коли в свідомості учня нагромадилась достатня кількість фактів, уявлень, тобто є матеріал для мислення. Основну роль у виділенні ознак поняття відіграють аналіз, порівняння, узагальнення, абстрагування та інші логічні операції мислення. Закріплення у свідомості учнів істотних ознак поняття досягається шляхом варіації неіснуючих ознак, диференціації подібних понять, висловлювань власної думки. Необхідність поділу поняття на змістові складові під час його засвоєння шляхом виділення ознак вирішує важливе методологічне завдання дидактики і методики навчання географії.

4. Узагальнення і словесне визначення поняття. У процесі осмислення істотних ознак демографічного поняття відбувається узагальнення, кінцевим результатом якого є визначення і позначення його терміном. Учні можуть запам'ятати назву терміну, формально відрізнити поняття, але оперують ним важко, вживають неправильно. Це проявляється насамперед тоді, коли необхідно виконати завдання іншого типу (не аналогічне). Часто учні оперують поняттями, але не зовсім розуміють його зміст, тобто не можуть виділити його істотні ознаки. Словесне визначення дає можливість учням усвідомити основні ознаки поняття.

5. Введення поняття у систему географічних знань, зокрема, демографічних. Встановлення зв'язку даного поняття з іншими, формування системи знань відбувається шляхом розміщення їх у певному порядку: від основних до другорядних. Невід'ємним елементом процесу формування є збагачення поняття, тобто, виявлення нових істотних властивостей за рахунок

ускладнення змісту. Уточнення і узагальнення знань про зв'язки і відношення демографічних понять здійснюється на основі вже сформованих понять і виведення їхніх певних типів. Важливим процесом є застосування понять для вирішення задач, практичних завдань із статистичним матеріалом, картами, графіками, діаграмами, розв'язування проблемних завдань. Поняття вважається сформованим, якщо учень може вільно оперувати ним у різних навчальних і життєвих ситуаціях.

Проведені дослідження показали, що виключення із процесу формування складних понять хоча б одного з описаних етапів призводить до певних недоліків у їхньому засвоєнні, викликає певні труднощі при оперуванні ними. Всі етапи повинні бути реалізовані у нерозривному зв'язку. Дотримання їх у процесі формування демографічних понять є необхідною дидактичною умовою, оскільки така етапність забезпечує належну послідовність розумової діяльності учнів.

Рівень сформованості демографічних понять в учнів, теоретичні основи з демографії, факти про життєдіяльність населення країни і світу краще сприймаються і запам'ятовуються якщо:

1. Тема є цікавою та актуальною. Для учнів важливим є акцентування уваги на гострих демографічних проблемах в Україні, особливо у порівнянні з іншими країнами. Майбутнє нашої планети у більшій мірі залежить від демографічної поведінки найчисельніших народів світу, від їх ставлення до природи, соціальних норм. Сучасне покоління учнів є тією частиною суспільства планети, яка повинна вирішувати демографічні проблеми для економічної, соціальної, політичної, екологічної стабільності.

2. Інформація пов'язана із сильними враженнями. Наша держава має значну кількість показників, за якими вона посідає особливі місця серед рейтингу інших країн. Так, українці є однією з найчисельніших націй у Європі (6 місце), за чисельністю жінок у співвідношенні з чоловіками, за показниками природного скорочення – на одному з перш місць у світі, тривалість життя жителів України є однією з найнижчих у Європі. Статистичні дані по країнах дуже різняться і мають широкий діапазон: чисельність населення коливається від 450 осіб у Ватикані до 1346000000 осіб у Китаї, густина населення – від 1 особи / км<sup>2</sup> в Австралії до 16000 осіб / км<sup>2</sup> у Монако, тривалість життя у більшості країн Європи досягнута на рівні 82 років, а в Африканському регіоні – 35 років.

3. Дані асоціюються з іншими подіями і фактами. Для асоціативного мислення учнів важливо використовувати на уроках малюнки, схеми, символи, карти, які частково спрощують процес навчання, але і забезпечують високий рівень розуміння демографічної складової. Так, доцільним є застосування символів радості і суму для асоціації понять «народжуваність» і «смертність» відповідно.

4. Інформація сприймається через практичні вправи. Формування деяких демографічних понять неможливе без застосування їх для вирішення конкретних задач. Так, поняття «природний приріст», «механічний приріст», «густина населення», «демографічне навантаження» потребують не просто формалізації, а й безпосереднього оперування формулами при аналізі фактів. Оперування демографічними поняттями у міжпредме-

тній навчальній діяльності, повсякденному житті підвищує рівень засвоєння учнями отриманих знань, особливо це стосується виконання обов'язків у майбутніх сім'ях, громадянської відповідальності в суспільстві.

5. Інформація багаторазово повторюється. Учні школи мають можливість краще розуміти демографічні процеси, оскільки освітні програми спрямовані на вивчення основ демографії від класу до класу. Більшість демографічних понять в курсі «Економічна і соціальна географія України» розкриваються у повному обсязі та поглиблюються і розширюються при вивченні населення світу в наступному класі. Слід зазначити, що закріплення матеріалу в кінці уроку є обов'язковим етапом навчальної діяльності учителя. Підводячи підсумки вивченої теми, учитель зобов'язаний здійснити повторення матеріалу з учнями і переконатися в досягненні мети уроку.

6. Інформація є логічно структурованою і систематизованою. Ключовим у формуванні всієї кількості демографічних понять є поняття «населення», навколо якого відбувається розуміння багатьох фактів і процесів. Теми, які характеризують демографічні особливості населення України і світу, побудовані за однією логічною схемою, що дозволяє учням з легкістю сприймати навчальний матеріал, засвоювати нові порції інформації про те чи інше поняття.

7. Інформація має незакінчені вислови і думки. Для формування понять важливо дотримання всіх етапів їх засвоєння. Але на стадії введення демографічного по-

няття у систему знань, виявлення взаємозв'язків одного поняття з іншими необхідно активізувати розумову діяльність учнів шляхом створення проблемних ситуацій і частково-пошукового методу. Так, поняття «депопуляція» може бути остаточно сформованим, коли учитель через систему питань розкриває основні фактори її виникнення. Думка учителя може бути завершеною саме відповідями учнів. Поняття «демографічні проблеми» розширюються за рахунок вивчення протилежних ситуацій у різних типах країн – депопуляції і демографічного вибуху. Пошук причин виникнення зазначених демографічних процесів, спільний з учнями аналіз факторів їх виникнення є важливим кроком до успішного засвоєння всіх понять, які безпосередньо і опосередковано торкаються демографічних проблем.

Таким чином, запропонована методика формування демографічних понять як цілісна частина навчально-виховного процесу представлена у вигляді теоретичної моделі. Вона включає й оперує наступними необхідними характеристиками: системність викладання і учіння, системність змістовної і процесуальної сторін навчання, системність освітньої, виховної і розвиваючої функцій навчання, що досягається шляхом застосування комплексу методів навчання. Запропонована теоретична модель навчання може розглядатися як складова частина концепції навчально-виховного процесу в цілому, а також може служити теоретичним еталоном для визначення якості навчання.

#### ЛІТЕРАТУРА

- [1] Аверьянов А.Н. Системное познание мира : Методологические проблемы / Анатолий Николаевич Аверьянов. – М. : Политиздат, 1985. – 263 с.
- [2] Бабанский Ю.К. Методы обучения в современной общеобразовательной школе / Юрий Константинович Бабанский. – М. : Просвещение, 1985. – 208 с.
- [3] Загвязинский В.И. Методология и методика дидактического исследования / Владимир Ильич Загвязинский. – М. : Педагогика, 1982. – 160 с.
- [4] Загрекова Л.В. Дидактика / Л.В. Загрекова, В.В. Николина. – М. : Высшая школа, 2007. – 383 с.
- [5] Малафійк І.В. Системність – якість знань / Іван Васильович Малафійк. – Рівне : Рівненський державний гуманітарний університет, 2008. – 383 с.
- [6] Самойленко В.М. Понятійно-термінологічний словник (з грифом МОН України) / В.М. Самойленко, Я.Б. Олійник, Л.П. Вішнікіна, І.О. Діброва. – К. : Ніка-Центр, 2014. – 352 с.
- [7] Топузов О.М. Загальна методика навчання географії : Підручник [з грифом МОНМС України] / О.М. Топузов, В.М. Самойленко, Л.П. Вішнікіна. – К. : Картографія, 2012. – 512 с.

#### REFERENCES

- [1] Averyanov, A.N. Systemic knowledge of the world: Methodological problems / Anatolij Nikolaevich Averyanov. – M. : Politizdat, 1985. – 263 p.
- [2] Babanskij, Y.K. Teaching methods in a modern comprehensive school / Yuriy Konstantinovich Babanskij. – M. : Prosveshchenie, 1985. – 208 p.
- [3] Zagvyazinskij, V.I. Methodology and methods of didactic study / Vladimir Ilich Zagvyazinskij. – M. : Pedagogika, 1982. – 160 p.
- [4] Zagrekova, L.V. Didactics / L.V. Zagrekova, V.V. Nikolina. – M. : Vysshaya shkola, 2007. – 383 p.
- [5] Malafiyik, I.V. Systemness – quality of knowledge / Ivan Vasilevich Malafiyik. – Rivne : Rivne State Humanitarian University, 2008. – 383 p.
- [6] Samoilenko, V.M. Conceptual and terminological dictionary / V.M. Samoilenko, Y.B. Oliynik, L.P. Vishnikina, I.O. Dibrova. – K. : Nika-Tsentr, 2014. – 352 p.
- [7] Topuzov, O.M. General method of teaching geography: Textbook / O.M. Topuzov, V.M. Samoilenko, L.P. Vishnikina. – K. : Kartografiya, 2012. – 512 p.

#### System approach to the formation of demographic concepts in the process geography learning

A.A. Fediy, P.V. Shukanov

**Abstract.** The article is devoted to the formation of the students' integrity of demographic knowledge at the lessons of economic and social geography. The article discloses a technique of using a systematic approach in the formation of demographic concepts in a logical coherent sequence. It is proved that the use of a systematic approach during the learning process provides the ease of perception of the material by students.

**Keywords:** system approach, demographic concepts, demographic processes