

УДК 37.091.33:911.2

Покась Л. А., Стаднюк Ю. Ю.

МОДЕЛЬ ФОРМУВАННЯ ПІЗНАВАЛЬНИХ УМІНЬ УЧНІВ У ПРОЦЕСІ НАВЧАННЯ ФІЗИЧНОЇ ГЕОГРАФІЇ

У статті розглянуто сутність формування пізнавальних умінь у процесі навчання учнів у 6–8 класах. Визначено та описано характерні їм теоретичні, методологічні аспекти. Усі дані систематизовано й запропоновано для розгляду у вигляді моделі формування пізнавальних умінь учнів у процесі навчання фізичної географії. Модель структуровано на складові частини: цільову, змістовно-теоретичну, контрольню-регулятивну та результативну. Визначено взаємозв'язки її структурних компонентів, принципи й умови формування пізнавальних умінь учнів. Проаналізовано систему завдань та етапи їх формування. Охарактеризовано рівні сформованості пізнавальних умінь учнів і критерії оцінювання рівня засвоєння навчального матеріалу шляхом використання творчих завдань. Створена модель дає можливість розглянути основні складові частини процесу формування пізнавальних умінь учнів.

Ключові слова: формування вмінь, модель, пізнавальні вміння, фізична географія, навчальний процес.

Перед сучасною системою освіти постала необхідність розкриття всіх можливостей особистості учня, щоб надалі це могло стати основою для визначення ним своєї життєвої стратегії [3, с. 228]. Орієнтація педагогів і методи викладання географії в школі на формування у школярів якостей творчої особистості передбачає необхідність включення всіх учасників освітнього процесу в активну пізнавальну діяльність, яка є універсальним механізмом розвитку особистості дитини. Пізнавальні вміння – це ті вміння, які спонукають учня до пошуку нового, аналізу, творчого підходу до вирішення поставлених проблем.

Формування пізнавальних умінь учнів школи є актуальною проблемою сучасності, що потребує правильної методичної організації та педагогічного застосування в процесі навчання. Психолого-вікові особливості школярів основної школи є найбільш підходящими для формування пізнавальних умінь, адже це налагоджений педагогічний процес взаємодії вчителя й учня.

Щоб сформувати пізнавальні вміння учнів у процесі навчання фізичної географії, необхідно визначити та побудувати її модель. Під моделлю ми розуміємо систему взаємопов'язаних складових її частин, яка поєднує в собі логічно-інформативну складову, що відтворює особливості об'єкта дослідження загалом і фрагментарно, схематично зображає їх за допомогою знакових систем.

Розглянемо основні характеристики системи. Компоненти, які взаємодіють один із одним і є взаємопов'язаними в сучасній дидактиці, називаємо системою. Її характерними властивостями є єдність і злагодженість у процесі взаємодії, тому система – це сукупність компонентів, кожний із яких – схематично відображений об'єкт дослідження, що дає нові знання з відповідної теми [5, с. 71].

В основу нашої моделі формування вмінь учнів основної школи покладена ідея, що в процесі навчання фізичної географії можливо створити сприятливі умови для формування в учнів пізнавальних умінь (рис. 1).

Теоретичною основою побудови експериментальної моделі формування пізнавальних умінь учнів у процесі навчання є ідея єдності пізнавальної спрямованості освітнього процесу в основній школі, її науковості, безперервності й наступності навчання, інноваційної діяльності, єдності системного та особистісно-орієнтованого підходу й обов'язкової доступності для учня основної школи. Отже, процес формування пізнавальних умінь буде розглядатись як педагогічна система, яка є невід'ємною частиною навчального процесу в сучасній школі.

Структурними компонентами формування пізнавальних умінь учнів у процесі вивчення ними фізичної географії були визначені навчальний, мотиваційний, змістовно-процесуальний, контрольню-регулятивний та особистісно-результативний.

Навчальний компонент зорієнтований на освоєння навчального матеріалу, розвиток творчої уяви учнів, формування поглядів і переконань, інтересу до знань, підготовки учнів до життя й конкурентоспроможності висококваліфікованого фахівця на ринку праці. Цей компонент включає інформацію щодо організації засвоєння навчального матеріалу, способів діяльності в процесі здобуття знань.

Мотиваційний компонент полягає у визначенні цілей навчання, встановленні завдань освітнього процесу, а також спонукає учнів до здобуття знань, створює потреби школярів в оволодінні як навчальним матеріалом, так і пізнавальними вміннями. Отже, мотиваційна зорієнтованість відображається в стимулюванні школярів до навчання. Реалізація мотиваційного компонента передбачає навчання учнів прийомів і принципів навчання, свідоме формування власної діяльності для досягання поставлених цілей і перевірки якості досягнутих результатів, створення сприятливих умов особистісного, творчого розвитку в навчальному процесі.

Під змістовно-процесуальним компонентом розуміємо комплекс дидактичних прийомів, спрямованих на аналіз та обґрунтування сутності внутрішніх факторів, зв'язків процесу навчання фізичної географії. Ця складова дає змогу максимально збільшити можливість передачі необмеженого обсягу знань учителем і, як результат, оволодіння учнями умінням накопичувати знання, що в подальшому перетворюється в досвід творчої діяльності й пізнавальні вміння, які розвивають здатність самостійно мислити, знаходити рішення

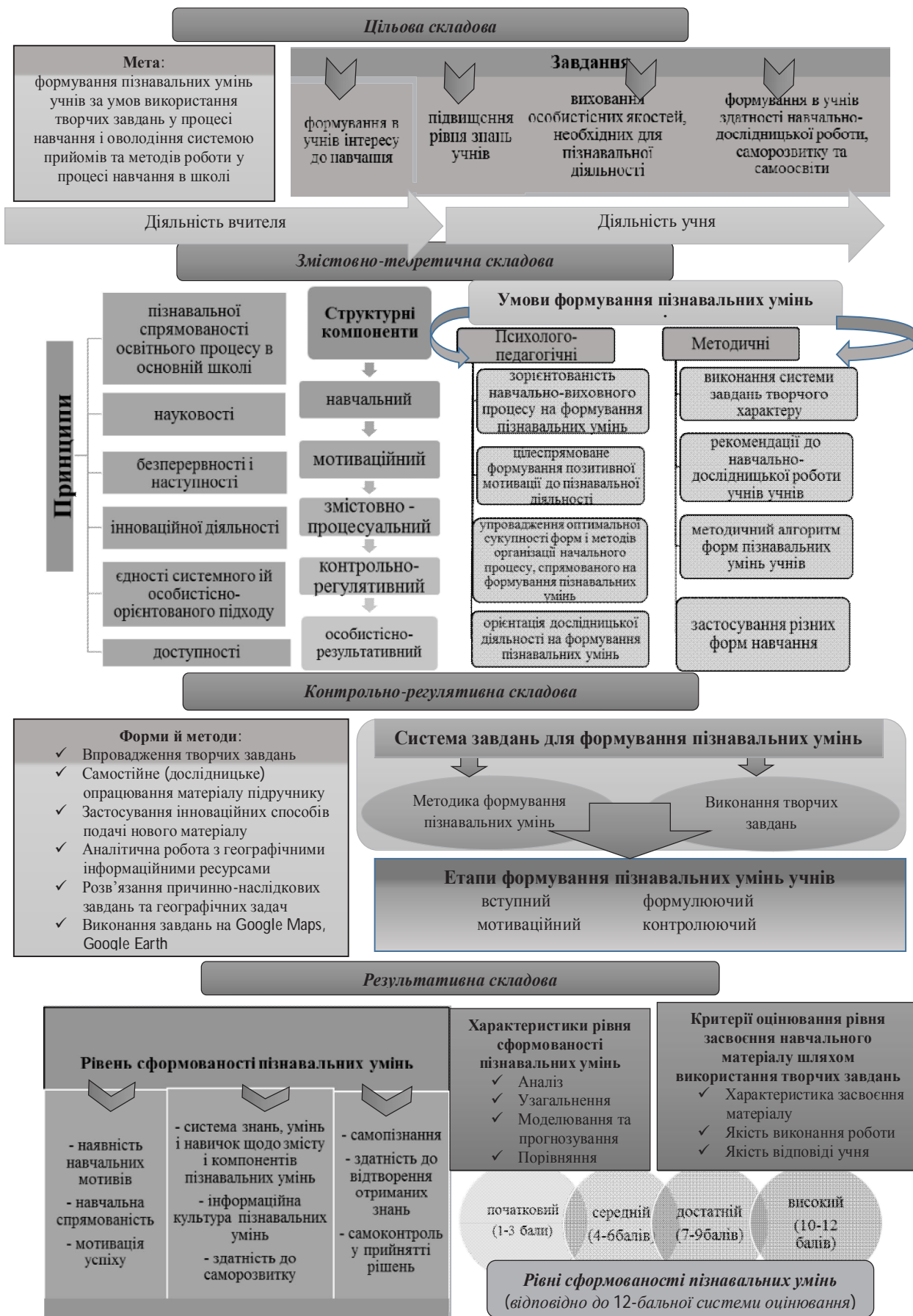


Рис. 1. Модель формування пізнавальних умінь

різних не лише навчальних, а й життєвих завдань на практиці, використовуючи попередньо набуті теоретичні знання. Цей компонент забезпечує взаємодію вчителя та учнів в урочний і позаурочний час шляхом вирішення поставлених проблем, виконання завдань, які стимулюють активність суб'єктів навчального процесу і сприяють формуванню пізнавальних умінь на основі самостійного вибору дій у процесі практичної діяльності. Єдність цих сторін у процесі навчання сприяє вивченню фізичної географії, передбаченої навчальною програмою [2, с. 2–4].

Контрольно-регулятивний компонент містить одночасне здійснення перевірки вчителем ходу вирішення поставлених завдань навчання й самоконтролю за правильністю виконання навчальних операцій учнем, точністю одержуваних відповідей. Контроль здійснюється за допомогою таких форм і методів:

- упровадження творчих завдань;
- самостійне (дослідницьке) опрацювання матеріалу підручнику;
- застосування інноваційних способів подачі нового матеріалу;
- аналітична робота з географічними інформаційними ресурсами;
- розв'язання причинно-наслідкових завдань і географічних задач;
- виконання завдань на Google Maps, Google Earth.

Засобом для реалізації цього компонента є система завдань для формування пізнавальних умінь учнів, яка включає в себе безпосередній процес створення завдань і пояснення алгоритму їх рішень з боку педагога та вирішення поставлених завдань з боку учня, тобто виконанням творчих завдань.

Особистісно-результативний компонент передбачає оцінювання вчителем досягнутих учнем результатів у процесі навчання, встановлення відповідності їх поставленим навчально-виховним завданням відповідно до вимог навчальної програми [1, с. 2]. Сам процес результативності залежить від психолого-педагогічних і методичних умов формування пізнавальних умінь, які є безпосереднім фундаментом для стимулювання та засвоєння нових знань, навичок і способів пізнавальної діяльності.

До психолого-педагогічних умов формування пізнавальних умінь ми зараховуємо зорієнтованість навчально-виховного процесу на формування пізнавальних умінь, цілеспрямоване формування позитивної мотивації до пізнавальної діяльності, орієнтацію дослідницької діяльності на формування пізнавальних умінь, упровадження оптимальної сукупності форм і методів організації навчального процесу.

Знання, що переходять у дію, а дії, які забезпечують у майбутньому використання здобутих навичок для досягнення мети, стають необхідними в сучасному суспільстві вміннями. Сприятливим підґрунтям для їх формування є методична складова. У свою чергу, методичні умови формування пізнавальних умінь передбачають виконання системи завдань творчого характеру, рекомендації до навчально-дослідницької роботи учнів, методичний алгоритм форм пізнавальних умінь учнів, застосування різних форм навчання. Усі ці невід'ємні елементи створюють єдину систему для формування вмінь учнів у процесі навчання.

Формування вміння можливе за умови розуміння учнями значень географічних понять, властивостей, закономірностей, зв'язків, явищ і процесів, здатність виокремлювати основні характеристики залежить від здатності учня розуміти ситуацію комплексно, а не окремі її елементи. Вагоме значення має тут застосування попередньо набутих знань учнем у процесі його життєдіяльності.

Навчальна програма з географії передбачає розвиток творчої, високообізнаної та конкурентоспроможної особистості, тому використання творчих завдань у комфортно створених умовах у процесі здобуття знань є основою для становлення такого учня. А запорукою його високого кваліфікаційного рівня є вміння застосувати набуті за період навчання в основній школі знання в життєвих реаліях, що були розвинені в процесі формування пізнавальних умінь як під час навчального процесу, так і в позаурочний час.

Важливим аспектом у формуванні умінь учнів є координувальна роль учителя, який завдяки своєму високому рівню підготовки та майстерності здатний створити умови для здобуття учнями знань у процесі пошуку й дослідницької роботи творчого характеру. Важливо враховувати особливості створення завдань, адже вони мають відповідати віковим особливостям учнів, викликати в них інтерес до знаходження правильних відповідей, установлення причинно-наслідкових зв'язків [4, с. 10].

Методика формування пізнавальних умінь учнів включає в себе такі чотири етапи: вступний, мотиваційний, формулювальний і контролюючий.

Вступний етап характеризується поясненням основної системи роботи вчителем, ознайомленням з алгоритмом дій для учня.

На наступному – мотиваційному – етапі вчитель заохочує школярів до пізнавальної діяльності в процесі навчання, відповідно до їхніх психологічних уподобань і вимог сучасності.

Формулювальний етап передбачає безпосереднє виконання учнями творчих завдань, моделювання та прогнозування можливих варіантів розвитку ситуацій, їх порівняння, дослідницьку діяльність учня в пошуку правильних відповідей на поставлені завдання.

Заключний етап – контролюючий – є основою визначення ефективності виконання поставлених завдань, їх результативності в процесі аналізу, узагальнення та знаходження вирішення поставлених проблем, у результаті такої діяльності й відбувається формування пізнавальних умінь учнів у процесі навчання.

Результативна складова моделі показує основні рівні сформованості пізнавальних умінь як плідної співпраці вчителя й учня. Вона включає в себе наявність навчальних мотивів в учнів, розвиток навчальної

спрямованості, передбачає систематизацію знань, умінь і навичок щодо змісту й компонентів пізнавальних умінь, сприяє формуванню інформаційної культури учнів, стимулює здатність до саморозвитку, самопізнання, самоконтролю в прийнятті рішень, здатність до відтворення отриманих знань.

Для оцінювання рівня сформованості вмінь виділено 4 рівні: початковий, середній, достатній, високий. Рівні сформованості пізнавальних умінь відповідають 12-бальній системі оцінювання.

Ця модель характеризує основні складові системи дидактичного процесу навчання учнів, принципи пізнавальної спрямованості навчального процесу, вказує на умови формування пізнавальних умінь учнів, висвітлює форми та методи, впровадження яких є основою формування пізнавальних умінь учнів у процесі навчання фізичної географії в результаті застосування системи творчих завдань.

Використана література:

1. Державний стандарт базової середньої освіти. – Київ, 2015. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <https://mon.gov.ua/ua/osvita/zagalna-serednya-osvita/derzhavni-standarti>.
2. Навчальна програма з географії [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://geobav.at.ua/load/normativnye_dokumenty/uchebnye_programmy/navchalna_programa_z_geografiji_dlja_6_9_klasiv_nova/3-1-0-116.
3. Національна доповідь про стан і перспективи розвитку освіти в Україні / Нац. акад. пед. наук України ; за заг. ред. В. Г. Кременя. – Київ : Педагогічна думка, 2016. – 448 с.
4. Кравчук Л. В. Розвиток пізнавальної активності молодших школярів / Л. В. Кравчук // Сучасна школа України. – 2012. – № 2. – 56 с.
5. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования : [учебное пособие для студ. пед. вузов и системы повыш. квалиф. пед. кадров] / [Е. С. Полат, М. Ю. Бухаркина, М. И. Моисеева, А. Е. Петров]. – Москва : Академия, 2002. – 272 с.

References:

1. Derzhavnyy standart bazovoyi seredn'oyi osvity [Elektronnyy resurs] [Veb-sayt]. – Elektronni dani. – Kyiv 2015. – Rezhym dostupu : <https://mon.gov.ua/ua/osvita/zagalna-serednya-osvita/derzhavni-standarti>. – Nazva z ekrana.
2. Navchal'no prohrama z heohrafiyi. [Elektronnyy resurs]. – Rezhym dostupu : http://geobav.at.ua/load/normativnye_dokumenty/uchebnye_programmy/navchalna_programa_z_geografiji_dlja_6_9_klasiv_nova/3-1-0-116. – Nazva z ekrana.
3. Natsional'na Dopovid' pro stan i perspektivy rozvytku osvity v Ukrayini / Nats. akad. ped. Nauk Ukrayiny ; za zah. red. V. H. Kremeny. – Kyiv: Pedahohichna dumka, 2016. – 448 s.
4. Kravchuk L. V. Rozvytok piznaval'noyi aktivnosti molodshykh shkolyariv / L.V. Kravchuk // Suchasna shkola Ukrayiny. – 21012. – № 2. – 56 s.
5. Polat E. S. Novie pedahohichni ta informatsionnie tekhnolohiyi v systemi osvity : [navchal'nyy posibnyk dlya stud.ped. vuziv i systemy povysh.kvalif. ped. kadrov] / Ye. S. Polat, M. Yu. Bukharkin, M. I. Moyiseyeva, A. E. Petrov. – Moskva : Akademiku, 2002. – 272 s.

Покась Л. А., Стаднюк Ю. Ю. Модель формирования познавательных умений учащихся в процессе обучения физической географии

В статье рассмотрена сущность формирования познавательных умений в процессе обучения учащихся в 6–8 классах. Определены и описаны характерные для них теоретические, методологические аспекты. Все данные систематизированы и предложены для рассмотрения в виде модели формирования познавательных умений учащихся в процессе обучения физической географии. Модель структурирована на составные части: целевая, содержательно-теоретическая, контрольно-регулятивная и результативная. Определены взаимосвязи ее структурных компонентов, принципы и условия формирования познавательных умений учащихся. Проанализированы система заданий и этапы их формирования. Охарактеризованы уровни сформированности познавательных умений учащихся и критерии оценки уровня усвоения учебного материала путем использования творческих задач. Созданная модель дает возможность рассмотреть основные составные части процесса формирования познавательных умений учащихся.

Ключевые слова: формирование умений, модель, познавательные способности, физическая география, учебный процесс.

Pokas L. A., Stadniuk Yu. Yu. The model of formation cognitive skills in the process of the studying physical geography

The article presents essence of formation cognitive skills in the process of studying pupils in 6–8 forms. Their theoretical, methodological aspects characteristic are defined and described. All information systematized and proposed for consideration as a model of formation cognitive skills of pupils in the process of studying Physical Geography. The model structures of components: target, content-theoretical, control-regulative and productive. The structural components interrelations of its, principles and conditions determined for the formation cognitive skills of pupils. The system of tasks and stages of their formation are analyzed. The levels of formation cognitive skills of pupils and criteria for assessing the level of mastering the educational material by using creative tasks are characterized. The model gives an opportunity to consider the main components of the forming process cognitive skills of pupils.

Key words: formation of skills, model, cognitive skills, Physical Geography, process of studying.