

**Гончарова Наталія Олександрівна —**

кандидат педагогічних наук, старший науковий співробітник відділу навчання географії та економіки Інституту педагогіки НАПН України; старший науковий співробітник відділу STEM-освіти Державної наукової установи «Інститут модернізації змісту освіти».

Коло наукових інтересів: методика навчання географії й економіки, STEM-освіта, використання дидактичних матеріалів з географії, інновації в освіті, ігрові технології в освіті.

e-mail: leobet@ukr.net

УДК 73.5.016:91

МЕТОДИЧНІ АСПЕКТИ ВИКОРИСТАННЯ ДИДАКТИЧНИХ МАТЕРІАЛІВ НА ОСНОВІ ДИФЕРЕНЦІЙОВАНОГО ПІДХОДУ

У статті виокремлено фактори, що впливають на диференційований підхід до використання дидактичних матеріалів у процесі навчання географії: рівень підготовки вчителя й учнів, тип і структура уроку, індивідуальні особливості учнів, навчально-методичне забезпечення кабінету географії засобами навчання, використання інформаційно-комунікаційних технологій. У статті наведено приклади використання різних видів дидактичного матеріалу на уроці географії в сьомому класі з урахуванням структури уроку, а саме під час вивчення нового навчального матеріалу.

Ключові слова: диференційований підхід; дидактичні матеріали; урок географії; фактори.

Постановка проблеми. Україна вступила в еру когнітивного розвитку, час нових ідей, перспектив і можливостей. Швидкий розвиток NBIC-технологій (N – нано, B – біо, I – інфо, C – когно) стає підґрунтям для реформування й модернізації національної системи освіти. Актуальним є питання формування в учнів навичок XXI століття, базових компетентностей нової української школи, підготовка їх до життя в інформаційну еру. Ключовими в системі освіти стають поняття освіти впродовж життя та освіти для життя. Нові технології навчання активно впроваджуються в освітній процес. Сучасними трендами в освіті можна назвати змішане навчання, хмарні технології, перевернуте навчання, STEM-освіту, персоналізацію навчання, соціальне та мобільне навчання тощо. У свою чергу диференціація навчального процесу дозволяє здійснювати персоналізацію навчання.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Диференційований підхід до навчального процесу на всіх його рівнях та у всіх його проявах був предметом досліджень українських та зарубіжних учених: Ю. К. Бабанського, О. О. Бударного, І. Д. Бутузова, С. У. Гончаренка, В. І. Загвязинського, А. О. Кірсанова, Г. І. Коберник, Н. Г. Ничкало, П. І. Сікорського, І. Е. Унт, І. С. Якиманської, І. М. Чередова та інших. У працях науковців диференційований

підхід розглянуто як засіб підвищення ефективності навчання; засіб поєднання групової, фронтальної та індивідуальної форм організації навчальної діяльності; розроблення системи диференційованих завдань. Водночас, не достатньо дослідженим є таке питання як фактори, що впливають на диференційований підхід у використанні дидактичних матеріалів на уроках, зокрема географії.

Виклад основного матеріалу. Важко передбачити всі педагогічні ситуації на уроці, проте ретельна поетапна підготовка вчителя до нього, визначення форм та методів роботи, основних структурних компонентів дозволить змодельовати деякі з них. Різні типи уроків доцільно проводити у відповідній системі. Як писав Ю.А. Конаржевський, «тип уроку – це не штамп, не шаблон, не застигла форма організації навчальної діяльності... Під типом уроку слід розуміти зразок, модель...» [4, с. 45].

Так, процес підготовки вчителя до уроку можна передати такою схемою: визначення теми → виокремлення основних понять і тверджень, що розкривають тему уроку → добір навчального матеріалу → вибір дидактичного матеріалу → визначення типу уроку, форм, прийомів і методів навчання, системи завдань → контроль → усвідомлення вимог до того, що учні мають вміти, знати та засвоїти. Чітке планування та усвідомлення кінцевого результату уроку допоможе добре до нього підготуватися.

Зосередимо нашу увагу на етапі вибору дидактичних матеріалів (далі по тексті ДМ). Нами було встановлено, що на диференційований підхід щодо використання ДМ на уроці географії впливає низка факторів. За визначенням, що дає Великий тлумачний словник сучасної української мови поняттю «фактор» (*нім. faktor; від лат. factor – робить, що виробляє*) – це умова, рушійна сила будь-якого процесу, явища; чинник, що визначає його характер або окремі його риси [2, с. 13–14].

Зазначимо, що для реалізації диференційованого підходу до використання дидактичних матеріалів у процесі навчання географії з урахуванням факторів, що нами виокремлено, є одна досить важлива умова – це бажання вчителя здійснювати такого рівня диференціацію, його творчий підхід до організації навчально-виховного процесу. Особливо актуальною ця умова є сьогодні, коли змінюється роль вчителя та його функції на уроці. Сучасний вчитель – це вмотивований, успішний вчитель, лідер, не лише наставник, а ще й фасилітатор, модератор, тьютор тощо.

Розглянемо основні з факторів, що впливають на диференційований підхід щодо використання ДМ у процесі навчання географії.

Під час нашого дослідження ми встановили взаємозв'язок між дидактичною метою різних етапів уроку й дидактичним матеріалом, а відповідно – й прийомами роботи з ним вчителя та учнів.

Ми поділяємо думку М.І. Махмутова, який, досліджуючи процес поетапного руху від незнання до знання, виділив етапи процесу навчання: актуалізація наявних знань, формування нових знань і їх застосування в теоретичній і практичній діяльності, що «виступають як три узагальнені дидактичні задачі уроку, які різною мірою розв'язуються на кожному уроці... Саме вони виступають компонентами загальної дидактичної структури уроку» [5, с. 100].

На етапі актуалізації опорних знань завданням дидактичного матеріалу є спрямувати пізнавальну діяльність учнів на повторення опорних знань, на важливість і значимість того, що вивчатиметься. Вибір завдань з використанням ДМ для цієї частини уроку має бути легким для сприйняття й не громіздким. Так, прикладом дидактичних матеріалів можуть бути кросворди для роботи біля дошки, для роботи у групах, у парах або індивідуальної роботи окремих учнів, поки вчитель буде працювати з рештою класу.

Мотивування вчителем навчально-пізнавальної діяльності учнів здійснюється на всіх етапах уроку та спрямоване на формування й розвиток в учнів широких інтересів, потреб у різноманітних знаннях, чітких життєвих перспектив, професійної орієнтації та самовдосконалення.

Свої особливості має етап вивчення нового матеріалу. Важливо спиратися на попередній досвід учнів, виділяти істотне й головне в навчальному матеріалі, послідовно викладати тему, використовувати ілюстративний і демонстраційний матеріал.

Наприклад, початкові знання та вміння, алгоритм дії визначення географічних координат учні засвоїли ще у 6 класі: як визначати протяжність материка з півночі на південь із заходу на схід, учнями засвоєно під час вивчення материка «Африка» в курсі «Географія материків і океанів» (7 клас), тому під час вивчення інших материків учням пропонують виконання завдань за варіантами у групах. Зміст карток може бути таким:

ТЕМА «ГЕОГРАФІЧНЕ ПОЛОЖЕННЯ ПІВНІЧНОЇ АМЕРИКИ».

Варіант картки із завданням для I групи:

Використовуючи карти атласу:

1. Визначте географічні координати крайніх точок материка.
2. Визначте географічні координати мису Фарвель (о. Гренландія).

Варіант картки із завданням для II групи:

Використовуючи карти атласу:

1. Обчисліть протяжність материка із півночі на південь ($1^\circ = 111,3$ км).
2. Визначте географічні координати міста Вашингтон.

Варіант картки із завданням для III групи:

Використовуючи карти атласу:

1. Обчисліть протяжність острова Гренландія з півночі на південь у кілометрах по 40-му меридіану.
2. Визначте географічні координати міста Панама.

Виконуючи завдання такого змісту на картках протягом року, учні закріплюють навички працювати з географічною картою, знання та вміння щодо визначення географічних координат, розв'язання географічних задач і відпрацьовують техніку роботи із завданнями на друкованій основі, алгоритм дій під час виконання аналогічних завдань, тим самим їм буде легше готуватись до державної підсумкової атестації в 9 класі і, відповідно, до зовнішнього незалежного оцінювання в 11 класі.

Під час вивчення нового матеріалу доцільним є схематична наочність на друкованій основі, яка є конспектом уроку. Учень більше слухає пояснення вчителя, не витрачає час на запис ключових понять уроку, може вносити певні корективи, нотатки уже до готової схеми.

На уроці за відсутності контурних карт, опорних схем і картосхем можна використати схеми у зошиті. За допомогою заздалегідь підготовленого трафарету: (контур материка, територія держави, області тощо) учні креслять схему в зошиті й далі працюють з нею. Такий вид діяльності формує в учнів здібності малювати напам'ять контури географічних об'єктів, привчає до точності, охайності зображення.

Найбільш поширений метод вивчення нового матеріалу – евристична бесіда. Пояснення на уроках обов'язково має спиратися на матеріал підручника, атласів, відповідних схем, графіків, діаграм; супроводжуватись відповідними ілюстративними джерелами – картинками, фотографіями, малюнками.

Під час вивчення природних зон материків уяву учнів підсилить використання малюнків, фотографій, макетів рослин і тварин.

Ефективним дидактичним матеріалом є художні картини, які під час вивчення природних зон материків дають уяву про тропічні, хвойні, листяні ліси, зону саван і рідколісся, пейзажі тундри й лісотундри, арктичних пустель та інших природних комплексів планети.

Формування основних географічних понять відбувається в процесі переходу до фронтальної роботи з учнями. На цьому етапі уроку вчитель використовує демонстраційні прийоми роботи з ДМ, показує зразок дій, ставить запитання, створює проблемні ситуації. Вчитель скеровує увагу учнів на розпізнання значимості понять і теоретичних тверджень. У процесі формування знань вчитель або самостійно визначає поняття, формулює твердження, або підводить учнів до самостійного визначення, формулювання, способу дій. Зазвичай такі дії супроводжуються демонстрацією відповідних видів ДМ. У разі, якщо він використовується до введення нових понять і способу дій, то за його допомоги створюється проблемна ситуація. Будь-які дії учні виконують за участі та консультування вчителя.

Застосування учнями нових знань у практичній діяльності починається з усвідомлення їх основних ознак. Програмою з географії для сьомого класу передбачено виконання практичних робіт. Розвиток вміння використовувати географічні карти як джерела різноманітної інформації, читати їх й аналізувати сприяють формуванню в учнів інформаційної компетенції. Ступінь складності завдань має зростати. В учнів відбувається «нашарування» знань шляхом переосмислення вже наявних знань із аналізом й усвідомленням нових, що лише формуються.

Взагалі, щоб дидактичний матеріал став засобом формування необхідних географічних знань, потрібне відповідне поставлення навчальної задачі. Вона залежить, у першу чергу, від змісту географічного матеріалу й цілей уроку, відповідно й етапів, на яких використовується ДМ. Однак провести чіткі межі між етапами актуалізації, формування й застосування неможливо, оскільки вони проникають і доповнюють один одного. Так, дидактичні матеріали можна використати на різних етапах уроку в залежності від цілей, змісту географічного матеріалу, рівня підготовки учнів тощо. Але прийоми роботи з ними будуть різні. Розглянемо зміст завдання на картці для учнів сьомого класу за темою «Вступ».

КАРТКА-ЗАВДАННЯ

Використовуючи діаграму в атласі [1], сторінка 1, встановіть співвідношення площі суходолу й океанів Землі та заповніть пропуски в тексті.

Загальна площа суходолу значно _____ площі Тихого океану. Загальна площа Атлантичного й _____ океанів більша площі _____ на 18,5 млн. км². Територія Африки й _____ менша за площу _____ океану на 6,8 млн. км².

Якщо така картку-текст використовують у роботі на початку уроку (до вивчення теми) вона сприяє активізації уваги, розвиває вміння працювати із додатковими джерелами інформації, вміння описувати діаграми. Якщо ж завдання-текст використовується після вивчення параграфу «Що і як вивчає географія материків і океанів?», це вже буде етап узагальнення й систематизації навчальних досягнень учнів. І, нарешті, з метою контролю ця картка із завданням використовується без діаграми в атласі.

Узагальнення та систематизація географічних знань і вмінь учнів. Дітям добре відомо, що в кінці кожного уроку обов'язково буде проведено узагальнення. Його проводимо за основними поняттями з використанням опорно-ілюстративних схем (ОІС), відтворивши

основний зміст теми. Фактично засвоєння нового матеріалу відбувається на уроці, а вдома залишається ще раз повторити основне в ОІС. Дітям пропонуємо, використовуючи додаткові літературні джерела, зробити «легальну шпаргалку», розв'язати чи розробити кросворд за темою, що вивчається, створити географічне лото чи інші види дидактичного матеріалу, які стануть у нагоді на наступному уроці під час опитування.

На уроках узагальнюючого повторення доцільно розв'язувати головоломки, кросворди, ребуси. Це активізує пізнавальну діяльність учнів, урізноманітнює методи навчання, підвищує рівень і якість засвоєння нового навчального матеріалу.

Досить важливим, на нашу думку, у здійсненні диференційованого підходу щодо вибору, розроблення й використання ДМ є рівень підготовки вчителя, який включає стаж роботи; педагогічний досвід; творчий підхід і бажання створювати нове; вміння використовувати сучасні інформаційно-комунікаційні та інноваційні технології у навчальному процесі з географії; наукова зрілість (обмін досвідом під час відкритих уроків, семінарів, нарад, конференцій, вебінарів, олімпіад всіх рівнів, тренінгів, майстер-класів, курсів підвищення кваліфікації).

Ще одним досить вагомим фактором впливу на диференціацію є навчально-методичне забезпечення кабінету географії дидактичними матеріалами.

Організація навчально-методичного забезпечення й технічного оснащення уроку передбачає сучасне обладнання уроку, яке затверджено Міністерством освіти і науки України у Типовому переліку засобів навчання та обладнання навчального і загального призначення для кабінетів природничо-математичних предметів загальноосвітніх навчальних закладів (наказ від 22.06.2016 № 704). Серед оснащення кабінетів засобами та обладнанням виокремлено комп'ютерне та мультимедійне обладнання (інтерактивна дошка, мультимедійний проектор з короткофокусним об'єктивом та їх базове програмне забезпечення, мультимедійний проектор з інтерактивними функціями тощо), натуральні об'єкти, демонстраційне обладнання (колекції, гербарії, глобуси, моделі різних природних явищ тощо), обладнання для проведення практичних робіт, прилади та пристосування вимірювальні, друковані навчальні наочні посібники, засоби навчання екранні та екранно-звукові, цифрове обладнання для кабінету географії тощо [3].

Важливим і вагомим фактором впливу на диференційований підхід у використанні ДМ є комп'ютер та сучасні інформаційно-комунікаційні технології. З огляду на те, що останнім часом збільшується потік інформації, реклами, вплив медіа-технологій на людину, особливо це стосується дітей, вчитель також має вносити в навчально-виховний процес у школі нові методи та форми подачі інформації. Так, застосування на уроці сучасних комп'ютерних технологій у поєднанні із традиційними формами навчання зробить цей процес більш мобільним, диференційованим та індивідуальним.

Вже починаючи з минулого століття в школах активно почали впроваджувати навчання із використанням ІКТ, які містять цілий комплекс засобів: мультимедійні підручники, електронні підручники, електронні дидактичні матеріали, електронні атласи. Комп'ютерні технології є одним із найактуальніших напрямків розвитку сучасної освіти. Їх застосування на уроці направлене на розвиток творчого мислення учнів, яке базується на використанні сучасних інформаційних засобів (персональних комп'ютерів та мультимедійних комплексів, локальних та глобальних комп'ютерних мереж).

Висновки та перспективи подальших досліджень. Як підсумок зазначимо, що єдиної моделі проведення всіх уроків немає й бути не може. Вчитель, ознайомившись з різними формами й методами навчання, а також принципами роботи на уроці, прагне

не бездумно відтворювати методичну інформацію, а відбирати необхідне, враховуючи індивідуальні особливості класного колективу, свої можливості та свій особистий досвід, навчально-методичне забезпечення кабінету тощо. Творчо перероблений методичний матеріал дозволяє йому розробити й свою власну методику викладання. Окремі фактори, що впливають на використання дидактичного матеріалу на уроках потребують подальших досліджень, особливо в умовах надшвидкого розвитку інформаційних технологій.

Використані джерела

1. Атлас: Материки та океани. Географія. 7 клас. – К.: ТОВ «Українська картографічна група», 2017. – 40 с.
2. Великий тлумачний словник сучасної української мови / Уклад. і голов. ред. В. Т. Бусел. – К.; Ірпінь: ВТФ «Перун», 2004. – 1440 с.
3. Кабінети природничо-математичних предметів оснащуватимуть відповідно до типового переліку / [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.pedrada.com.ua/news/3895-kabneti-prirodniccho-matematichnih-predmetv-osnashchuvatimut-vidpovdno-do-tipovogo-perelku>. – Назва з екрану.
4. Конаржевский Ю. А. Анализ урока / Ю. А. Конаржевский. – Х.: Ранок, 2008. – 336 с. (пед. бестселер).
5. Махмутов М. И. Теория и практика проблемного обучения / М.И. Махмутов. – Казань: Татарское книжное издательство, 1972. – 552. с.

References

1. Atlas: Materyky ta okeany. Neohrafiia. 7 klas. – K.: TOV «Ukrainska kartohrafichna hrupa», 2017. – 40 s..
2. Velykyi tлумachnyi slovnyk suchasnoi ukrainskoi movy / Uklad. i holov. red. V. T. Busel. – K.; Irpin: VTF «Perun», 2004. – 1440 s.
3. Kabinety pryrodnycho-matematychnykh predmetiv osnashchuvatymut vidpovidno do tipovoho pereliku / [Elektronnyi resurs]. – Rezhym dostupu: <https://www.pedrada.com.ua/news/3895-kabneti-prirodniccho-matematichnih-predmetv-osnashchuvatimut-vidpovdno-do-tipovogo-perelku>. – Nazva z ekranu.
4. Konarzhhevskiy Yu. A. Analiz uroku / Yu. A. Konarzhhevskiy. – Kh.: Ranok, 2008. – 336 s. (ped. bestseler).
5. Makhmutov M. Y. Teoryia y praktyka problemnoho obucheniya / M. Y. Makhmutov. – Kazan: Tatarskoe knyzhnoe yzdatelstvo, 1972. – 552. s.

Гончарова Н. А., кандидат педагогических наук, старший научный сотрудник отдела обучения географии и экономики Институт педагогики НАПН Украины

МЕТОДИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ДИДАКТИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ НА ОСНОВЕ ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОГО ПОДХОДА

В статье выделены факторы, влияющие на дифференцированный подход к использованию дидактических материалов в процессе обучения географии: уровень подготовки учителя и учеников, тип и структура урока, индивидуальные особенности учеников, учебно-методическое обеспечение кабинета географии средствами обучения, использование информационно-коммуникационных технологий. Приводятся примеры использования разных видов дидактического материала на уроке географии в седьмом классе с учетом структуры урока, а именно во время изучения нового учебного материала. В качестве вывода отметим, что единой модели проведения урока с использованием дифференцированного дидактического материала нет. Учитель, готовясь к уроку с использованием дидактического материала, изучает формы, методы, приемы работы с разными видами дидактических материалов, самостоятельно выбирает дидактический материал, планирует его введение и использование

на уроке с учетом разных факторов. Основным в работе учителя выступает не бездумная имитация методической информации, а формирование, на основе собственного опыта, знаний, возможностей, индивидуального стиля преподавания. Креативный и осознанный подход в работе, позволит создать в будущем свою собственную базу дифференцированных дидактических материалов. В статье сделан акцент на целесообразности дифференциации дидактического материала с учетом предложенных автором факторов.

Ключевые слова: дифференцированный подход; дидактические материалы; урок географии; факторы.

Honcharova N., Candidate of Pedagogical Sciences, Senior Researcher at the Department of Geography and Economics Institute of Pedagogy of the NAES of Ukraine

METHODICAL ASPECTS OF USING DIDACTIC MATERIALS ON THE BASIS OF A DIFFERENTIATED APPROACH

The article highlights the factors affecting the differentiated approach in the process of teaching geography, level of training teachers and students, the type and structure of the lesson, the individual characteristics of students, training and methodological provision for geography office with training resources, the use of information and communication technologies. The article gives examples of using different types of didactic material in the geography class in the seventh grade, taking into account the structure of the lesson, namely, during the study of a new teaching material. As a conclusion, we note that there is no single model of the lesson using differentiated didactic material. Teacher during the preparation for the lesson with using teaching materials, studies forms, methods and techniques for working with different kinds of teaching materials, chooses didactic material, plans its introduction and use in the classroom taking into account various factors. The main factor in the teacher's work is not a thoughtless imitation of methodological information but formation of knowledge and capabilities based on his/her own experience of the individual teaching style. Creative and deliberate approach in work will give the possibility to create in the future his/her own base of differentiated didactic materials.

With development of information technology, supplying the class of geography with modern equipment has a key importance. Teaching and methodological supply itself facilitates the differentiation and individualization of the learning process, formation of research skills, representation of processes and phenomena, knowledge control, etc.

This article focuses on the feasibility of differentiation of didactic material with the proposed by author factors.

Keywords: differentiated approach; didactic materials; the geography lesson; factors.