

Тімець О. В.
Уманський державний педагогічний університет
імені Павла Тичини

МІСЦЕ ГЕОГРАФІЧНОЇ КОМПОНЕНТИ ОСВІТНЬОЇ ГАЛУЗІ “ПРИРОДОЗНАВСТВО” У ПІДГОТОВЦІ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ПРИРОДНИЧО-МАТЕМАТИЧНОГО НАПРЯМУ

У статті розглядається питання вдосконалення професійної підготовки майбутнього вчителя природничо-математичного напрямку (географії). Висувається думка про те, що першоосною у визначенні змістового навантаження навчальних дисциплін для студентів, що у майбутньому викладатимуть у школі природознавство є видозміна ряду положень освітньої галузі “Природознавство”. Обґрунтовується оновлення змісту географічної компоненти у даній освітній галузі.

Ключові слова: освітня галузь “Природознавство”, професійна підготовка, майбутні учителі географії.

Розвиток демократичних процесів, який проходить у всіх сферах суспільства, зумовив гуманізацію в суспільному житті, змінив цільові установки освіти підрастаючого покоління, тому що якраз у шкільні роки під впливом загальнокультурних, інтелектуальних, світоглядних ідей суспільства відбувається формування поглядів, принципів, норм поведінки людини. Основні риси нової парадигми XXI ст. визначено в Декларації прав людини, прийнятій ООН. В Україні схвалена Концепція розвитку освіти та відповідно до неї Програма розвитку освіти в Україні. Вони спрямовані на вдосконалення національної системи освіти, забезпечення доступу до якісної освіти, культурних і освітніх прав та запитів усіх громадян, реалізацію принципів неперервної освіти. Проголошуючи освіту як пріоритетну галузь внутрішньої політики держави, ці документи акцентують увагу на необхідності загального розвитку людини, її особистісних якостей, творчих здібностей, духу соціальної відповідальності. Всі зазначені аспекти розвитку освіти в Україні є на сьогодні основоположними й для розвитку всієї природознавчої і, зокрема, географічної освіти.

Модернізація навчальних планів загальноосвітніх закладів, розробка інтегрованих курсів, зміна структури і змісту шкільної географії, інтеграція знань з фізичної, економічної і соціальної географії, відродження й оновлення шкільного краєзнавства, підсилення гуманістичного, культурологічного принципів, реалізація особистісно орієнтованого навчання, диференційованого підходу (профілізація) до вивчення географії в старшій школі – основа новітніх перетворень в освіті.

Усі ці компоненти відображені в сучасних освітніх стандартах. Під стандартом освіти розуміють систему основних характеристик, прийнятих як державну норму освіченості, яка повинна відображати суспільний ідеал і враховувати можливості реальної особистості, а також відображати систему освіти, в якій реалізуються ці ідеали. Нова ідеологія освіти полягає в тому, що її зміст будується не тільки на основі виділення головних аспектів наук як бази шкільних дисциплін. Конструюються спеціальні освітні галузі, які представлені набором відповідних навчальних предметів та інтегрованих курсів. Основна частина стандарту – загальна характеристика навчальної дисципліни, де викладено мету, об’єкти вивчення й основні змістові лінії предмету. Саме стандарт є основою для розробки програм з предмету. Стандарт географічної освіти – це науково-методична основа конструювання структури і змісту шкільної географії, де виділено основні аспекти наукових даних природознавчого змісту. Перехід від стандарту до реального навчального процесу повинен здійснюватися постійно, через створення програм, підручників, засобів навчання, методичних рекомендацій для вчителів.

Елементом державних освітніх стандартів у ВНЗ є навчальний план, який є базою для розробки начальних програм і навчально-методичних посібників, для планування кадрового і фінансового забезпечення освітнього закладу, оскільки він фіксує найзагальніші обмеження за складом змісту освіти і навчального навантаження студентів.

“Загальна ідея цілісного навчального змісту, незалежно від ідейно-змістової специфічності як засобу морально-особистісного розвитку, стала нині предметом спрямованого теоретичного осмислення і експериментально-прикладної реалізації. Ця ідея конкретизується за такими напрямками: а) створення особистісної форми змісту в контексті організації навчальної діяльності; б) покладання учителя, викладача не тільки у ролі предметника, а й у ролі педагога-особистості” [2, с. 18-19].

Характеристика освітньої галузі “Природознавство” полягає у визначенні ряду положень [1, с. 70-72], які є першоосною у визначенні змістового навантаження навчальних дисциплін для студентів, що у майбутньому викладатимуть у школі природознавство.

Основною метою освітньої галузі є розвиток учнів за допомогою засобів навчальних предметів, що складають природознавство як наукову галузь, формування їх наукового світогляду і критичного мислення завдяки засвоєнню ними основних понять і законів природничих наук та методів наукового пізнання, вироблення умінь застосовувати набуті знання і приймати виважені рішення у природокористуванні.

Відповідно до цієї мети у майбутніх учителів формується система знань основ природничих наук, необхідна для адекватного світосприймання та уявлення про сучасну природничонаукову картину світу. Вони опановують науковий стиль мислення, усвідомлюють способи діяльності і цінність орієнтації, які дають змогу зрозуміти наукові основи сучасного виробництва, техніки і технологій, безпечно жити у сучасному високотехнологічному суспільстві і цивілізовано взаємодіяти з природним середовищем.

Зміст освітньої галузі ґрунтується на принципі наступності між початковою та основною, основною і старшою школою, між загальною середньою і вищою освітою. Зокрема, він враховує природознавчу підготовку учнів початкової школи за змістовими лініями освітньої галузі “Людина і світ”. Зміст освітньої галузі в старшій школі ґрунтується на базовій загальноосвітній підготовці учнів основної школи з основ природничих наук. Цим забезпечується наступність навчання в початковій, основній і старшій школах. Загальними змістовими лініями освітньої галузі є:

- рівні і форми організації живої і неживої природи, які структурно представлені в кожній компоненті освітньої галузі специфічними для неї об’єктами і моделями;
- закони і закономірності природи;
- методи наукового пізнання специфічних для кожної з природничих наук;
- значення природничонаукових знань у житті людини, їхня роль у суспільному розвитку [1, с. 70-72].

Зміст освітньої галузі може реалізовуватися як окремими навчальними предметами (астрономія, біологія, географія, фізика, та інші галузі природознавства), що відображають основи фундаментальних наук, так і інтегрованими курсами. Зміст загальноприродничої компоненти забезпечує формування у свідомості учнів основи для цілісного уявлення про природу.

Зміст географічної компоненти забезпечує засвоєння знань про компоненти природи, природні ресурси, удосконалення господарської діяльності людини, формування в учнів комплексного, просторового, соціально-орієнтованого уявлення про Землю на основі краєзнавчого, регіонального та планетарного підходів, сучасної географічної картини світу через закономірності розвитку географічної оболонки Землі, усвідомлення цілісного образу своєї країни на основі розгляду та аналізу трьох її

основних компонентів – природи, населення і господарства.

За державними документами завданнями реалізації змісту освітньої галузі в основній школі є:

- ознайомлення учнів з науковими фактами природознавства та усвідомлення ними фундаментальних ідей природничих наук;
- оволодіння учнями понятєво-термінологічним апаратом природничих наук, засвоєння предметних знань та усвідомлення суті основних законів і закономірностей, що дають змогу описати і зрозуміти перебіг природних явищ і процесів;
- набуття учнями досвіду практичної та експериментальної діяльності, застосування знань у пізнанні світу; формування в учнів ціннісних орієнтацій на збереження природи, гармонійну взаємодію людини і природи, уміння екологічно виважено взаємодіяти з довкіллям.

Основними завданнями реалізації змісту освітньої галузі старшої школи є:

- засвоєння учнями змісту навчального матеріалу на рівні теоретичних узагальнень (гіпотез, моделей, концепцій, законів, теорій тощо), що дають змогу зрозуміти і пояснити перебіг різних явищ природи, наукові основи сучасного виробництва, техніки і технологій;
- оволодіння учнями науковим стилем мислення і методами пізнання природи, формування в них наукового світогляду, уявлень про сучасну природничонаукову картину світу;
- формування уміння гармонійно взаємодіяти з природою і безпечно жити у високотехнологічному суспільстві, усвідомлення ціннісних орієнтацій щодо ролі і значення наукового знання в суспільному розвитку.

З огляду на це для підготовки майбутніх учителів до опанування учнями географічної компоненти “географічний простір, регіональні географічні системи, методи географії та джерела географічної інформації” під час навчання у ВНЗ ними вивчається ряд дисциплін географічного змісту. Коротко охарактеризуємо їх. На рівні бакалавр це такі навчальні дисципліни:

Історія географічної науки в Україні. Мета і завдання дисципліни: висвітлити і показати визначні постаті та досягнення українських географів у різні часи розвитку географічної науки на теренах України, розкрити географічні відомості про українські землі в стародавні часи, у часи Київської Русі; географія в Україні в середньовічний період; становлення географічної науки в Україні; географія України в новітні часи; українська географія – складова частина наукового процесу; показати сучасні проблеми української географії.

Регіональна економічна географія. Мета і завдання дисципліни: формування просторового географічного мислення студентів, що базується на фундаментальному вивченні суспільно-географічних комплексів зарубіжних територій; знайомство студентів із суспільно-географічними регіонами світу; вивчення характеристики факторів, які визначають відмінності соціально-економічного розвитку країн і регіонів; формування у студентів уміння моделювати розвиток соціально-економічних процесів у мінливих умовах; виховання шанобливого ставлення до громадян держав світу шляхом звернення до питань географії культур і релігій, способу життя людей, взаємодії суспільства і довкілля, соціальних аспектів його розвитку.

Рекреаційна географія. Мета і завдання дисципліни: обґрунтування й реалізація рекреаційного районування з метою визначення рекреаційних функцій територій та тенденцій зміни їх під час географічного поділу праці у сфері рекреації й туризму для координації розвитку відповідних галузей економіки, оптимального використання соціальних, природних рекреаційних ресурсів; рекреаційні ресурси країн світу, їх охорона у межах рекреаційних територій; різноманітні рекреаційні ресурси України, узбережжя

Чорного та Азовського морів, їхні затоки й лимани, водойми й річки України, Українські Карпати і Кримські гори та інші рівнинні й гірські території; рекреація Черкащини і Уманщини.

Соціальна географія України. Мета і завдання дисципліни: формування в студентів чіткого розуміння об'єкту, предмету та завдань соціальної географії на сучасному етапі; аналіз сучасного стану соціального блоку в національній економіці держави; прогнозування розвитку соціальної сфери з урахуванням трансформаційних процесів, характерних для суспільства; оцінка життєвого рівня населення, його змін під впливом факторів та прогнозування розвитку.

Методика навчання географії у старшій школі. Мета і завдання дисципліни: сформувати у студентів знання теоретичних засад методики навчання географії, розвивати їхнє творче методичне мислення, вміння раціональної організації власної педагогічної праці та методичні вміння, спрямовані на виконання функцій вчителя сучасної школи. Забезпечити засвоєння теоретичних засад методики навчання географії на основі компетентнісного підходу до побудови його змісту, психодідактичних засад формування географічних знань, істотного арсеналу технологій навчання. Навчити самостійно визначати зміст і методичний апарат навчання географії в школі (методи, методичні прийоми, засоби та форми організації навчально-пізнавальної діяльності учнів); вміти диференціювати навчальний матеріал на основний (поняття, причинно-наслідкові зв'язки, закономірності, світоглядні ідеї) та допоміжний.

На рівні магістр студентами вивчаються такі навчальні дисципліни:

Проблеми соціально-економічного розвитку регіонів. Мета і завдання дисципліни: розкриття стану, проблем та перспектив соціально-економічного розвитку регіонів, реалізації регіональної політики, розкриття механізму державного регулювання, пріоритетів та основних напрямів регіонального розвитку України; вивчення теоретичних та прикладних аспектів формування та реалізації регіональної політики, суспільного відтворення розвитку регіонів України, розкриття проблем зміцнення та ефективного використання ресурсного потенціалу регіонів.

Політична географія. Мета і завдання дисципліни: розкрити особливості сучасної політичної картини світу, сформувати у студентів знання про основи геополітики як практичного інструменту розв'язання регіональних проблем у світі та в Україні, показати роль та місце України у світовому геополітичному просторі; ознайомити студентів з науковими основами політичної географії; розглянути історичні етапи формування політичної географії; розкрити сутність територіально-політичної організації суспільства та територіально-політичних систем різних ієрархічних рівнів; вивчити сучасну політичну карту світу; вивчити основні школи, течії і парадигми геополітики; показати сучасну політичну картину світу; проаналізувати основні регіональні політичні проблеми у світі; дати оцінку геополітичного положення України.

Методика викладання географії у вищій школі. Мета і завдання дисципліни: підвищення якості підготовки фахівців вищої школи у справі набуття методичної майстерності викладання, оволодіння студентами різними методичними прийомами викладання географічних дисциплін, опанування наявної системи засобів навчання, отримання уявлення про особливості сучасних форм навчання у вищій школі, оволодіння основами сучасної методики викладання усього циклу географічних дисциплін у ВНЗ та навичками її системно-практичного застосування. Формування у студентів-магістрів розуміння методології організації сучасного навчального процесу, вміння бачити логічну закономірність у формуванні будь-якого опірно-географічного поняття.

Геофізика і геохімія ландшафтів. Мета і завдання дисципліни: вивчити особливості функціонування ландшафтних комплексів різних ієрархічних рівнів; ознайомитися з фізичними та хімічними процесами, що зумовлюють функціонування ландшафтів; вивчити поняття про функціонування, динаміку та розвиток ландшафтних комплексів;

особливості радіаційного, теплового, водного та речовинного обмінів; метод балансів; поняття про стекси, класифікація стексів за термічними умовами, умовами зволоження і функціонування; міграція, розсіювання та акумуляція хімічних елементів в середині ландшафтних комплексів і між ними; поняття про геохімічний ландшафт, класифікація.

Міжнародний туризм та туристичні ресурси. Мета і завдання дисципліни: вивчити поняття міжнародний туризм, фактори розвитку; сформувати систему знань про туристичні ресурси України; вивчити міжнародний туризм як глобальне соціально-економічне явище сучасності, фактори розвитку міжнародного туризму, види і форми міжнародного туризму; проблеми сезонності в туризмі; особливості та принципи районування, міжнародний туризм, як фактор удосконалення галузевої структури господарства; соціально-економічне значення міжнародного туризму; міжнародні туристичні організації; туристичні ресурси в суспільно-територіальному вимірі, характеристика та оцінка туристичних ресурсів України; національні туристсько-географічні маршрути України.

Визначені характеристики співвідносяться з державними вимогами до підготовки учнів де основою їх знань є уявлення про місце Землі у Всесвіті, вплив Сонця на природу, загальні закономірності організації географічної оболонки. Майбутній вчитель має володіти й передавати учням знання особливостей форми та рухів Землі, структури та розвитку атмосфери, літосфери, гідросфери, біосфери як складників географічної оболонки, володіти уміннями аналізувати взаємозв'язки між складниками географічної оболонки, наводити приклади взаємного впливу природних умов і діяльності людей, мати уявлення про загальні географічні закономірності на материках і в океанах. Крім того, основним елементом географічної компоненти освітньої галузі "Природознавство" у підготовці майбутніх учителів природничо-математичного напрямку визначено знання основних особливостей та взаємозв'язків природно-ресурсного потенціалу України і своєї місцевості; уміння складати географічні характеристики материків та океанів, території України і своєї місцевості, розв'язувати пізнавальні та практичні географічні задачі, застосовувати географічні знання в побуті та повсякденному житті з переважанням уявлень про географічні аспекти і господарства на материках та в Україні й про проблеми сталого розвитку.

Використана література:

1. Довідник учителя географії в запитаннях і відповідях / авт.-упоряд. : Н. В. Бескова, В. М. Проценко. – Х. : Веста: Видавництво "Ранок", 2006. – 608 с.
2. Кремень В. Г. Поступ до нової філософії освіти в Україні / В. Г. Кремень // Розвиток педагогічної і психологічної науки в Україні 1992–2002 : зб. наук. праць. Ч. 1. – Харків : "ОБС", 2002. – С. 9-23.

А н н о т а ц и я

В статье рассматривается вопрос профессиональной подготовки будущего учителя естественно-математического направления (география). Выдвигается мысль о том, что первоосновой в определении смысловой нагрузки учебных дисциплин для студентов, которые в будущем будут преподавать в школе естествознание является видоизменение ряда положений образовательной области "Естествознание". Обосновывается обновление содержания географической компоненты в данной области.

Ключевые слова: образовательная отрасль "Естествознание", профессиональная подготовка, будущие учителя географии.

A n n o t a t i o n

This article discusses training of future teachers of natural- mathematical direction (geography). Pop up the idea that the fundamental principle in determining the semantic load of subjects for students in future

be taught in school science is a modification of the provisions of number of educational sector "Natural". Grounded update content geographical components in this area.

Keywords: *educational sector "Natural", professional training, future teachers of geography.*

Федчишин О. М.
Тернопільський національний педагогічний
університет імені Володимира Гнатюка

МЕТОД ПРОЕКТІВ НА УРОКАХ ФІЗИКИ В КЛАСАХ ГУМАНІТАРНОГО СПРЯМУВАННЯ

У статті розглядається доцільність та ефективність застосування методу проектів у навчально-виховному процесі з фізики; виділено типи та види навчального проектування на уроках фізики.

Ключові слова: *метод проектів, навчальне проектування, навчальний процес.*

Вивчення фізики в класах гуманітарного спрямування – це важливий процес, який допомагає старшокласникам засвоїти ту частину знань, яка відображає досягнення сучасної цивілізації. Унікальність фізики, як навчальної дисципліни, полягає в тому, що учні втягуються в усі етапи наукового пізнання: від спостереження явищ та процесів, формулювання гіпотез до їх експериментальної перевірки. При цьому в учнів активно формується науковий стиль мислення. Тому в класах гуманітарного спрямування у процесі вивчення фізики, як один із методів навчання, доцільно використовувати метод проектів. Розуміння методу проектів ґрунтується на тезі: “Я знаю, для чого мені потрібно все, що я пізнаю. Я знаю, де і як я зможу це застосувати”.

Метод проектів є одночасно технологією компетентнісного, діяльнісного та особистісно орієнтованого навчання. Проектне навчання стимулює навчання самого учня, тому що використовує багато дидактичних підходів, є самомотиваційним, підтримує педагогічні цілі у когнітивній, афективній та психомоторній сферах на всіх рівнях. Метод проектів розглядають також як проблемний метод, в якому раціонально поєднуються теоретичні знання та їх практичне застосування для розв’язування завдань.

Способи організації проектної технології у відображались у наукових дослідженнях методистів: А. А. Давиденка, Г. О. Грищенко, Б. О. Грудіна, І. І. Єрмакова, М. Т. Мартинюка, В. Ф. Савченка, Є. С. Полата та інших.

Суть методу проектів полягає у функціонуванні цілісної системи дидактичних (змісту, методів, прийомів, форм тощо) та інших засобів, побудованої відповідно до вимог навчального проектування.

Навчальний проект – це така форма організації занять, яка передбачає комплексний характер діяльності усіх його учасників по отриманню освітньої продукції за певний проміжок часу – від одного уроку до декількох місяців. Основними вимогами до організації навчального проекту мають бути: особиста ініціатива учнів; значущість проекту; робота з проектування має носити дослідницький характер; проект сплановано заздалегідь, але допускає гнучкість у виконанні; проект орієнтовано на розв’язок конкретної проблеми; проект реалістичний та має необхідні ресурси для виконання [8, с. 315].

Загалом, можна сказати, що метод проектів, як освітня технологія, є сукупністю навчально-пізнавальних прийомів і засобів, які дозволяють учням набувати практичних, теоретичних знань та навичок у процесі планування та самостійного виконання конкретних практичних завдань з обов’язковою презентацією (викладенням) одержаних