

ПРОБЛЕМНОСТ В ОБУЧЕНИЕТО ПО ГЕОГРАФИЯ

Димитър Кънчев

Проблемността в обучението, или проблемното обучение, е една от най-широко дискутираните теми в дидактиката и методиката през последните години. По тези въпроси са написани десетки монографии и стотици статии. Проблемите се изследват обаче главно в общодидактически аспект. В методически план, в случая с оглед на обучението по география, са частично разработени.

Напоследък към въпросите на проблемното обучение се наблюдава повишен интерес. Това се дължи на обществените потребности. В съвременния живот хората се сблъскват със сложни проблеми, които нямат еднозначни стандартни решения. За да се справят, са им необходими не само знания и умения, но и развито творческо мислене. Именно в това се изразява главно педагогическото значение на проблемното обучение — допринася много за развитието на творческото мислене на учениците. Освен това всяка страна се стреми към натрупване на интелектуален потенциал. В условията на социализма той не е сбор от таланти, а съвкупност от творческите възможности на всички граждани. Оттук следва необходимостта училището да създава основа за развитието на творческите способности на всеки ученик в зависимост от неговото усърдие и природните му заложби. Интересът към проблемното обучение се обуславя и от стремежа да се преодолеят някои основни слабости в обучението, като превеса, който се дава на запаметяването и възпроизвеждането; пасивното възприемане, формализмът и шаблонът в урочната и извънкласната работа и др. Наред с достойнствата си проблемното обучение има и някои недостатъци. Осъществяването му е свързано със значително по-голям разход на време в сравнение с традиционното, затова не е основателно да бъде универсализирано.

За проблемното обучение се заговори усилено през 60-те години. Тогава излезе монография на известния полски педагог Винченци Окон, преведена по-късно на руски език (В. Окон, 1968 г.). Според него проблемното обучение е метод и като всеки дидактически метод не може да има универсален характер. То трябва да се прилага успоредно с другите методи и мястото му зависи преди всичко от характера на учебното съдържание. От това, дали дадено съдържание позволява да се провежда проблемно обучение и ще бъде ли приложението на проблемния метод по-ефективно, отколкото приложението на други методи (16, с. 285—286). Задълбочени проучвания по въпросите на проблемното обучение прави съветският дидактик М. И. Махмутов (9, 10, 11, 16, 17). Той разглежда проблемното обучение не просто като метод на обучение, а като нова дидактическа система, нов тип обучение в сравнение с обяснително-иллюстративното или както често го наричат традиционното. Според него в развитието на дидактиката се наблюдава смяна на догматичното обучение с обяснително-иллюстративното, което от своя страна отстъпва ръководно място на проблемното. Последното съчетава в себе си всичко хубаво, постигнато от учениците и практиците, като включва елементи и от догматичното (запомняне на факти, имена, цифри и др.) и от обяснително-иллюстративното. Авторът твърде аргументирано обосновава тезата, че проблемното обучение трябва да се разглежда като нова дидактическа система. Самият факт обаче, че го противопоставя на традиционното, крие опасности от отрицателни последици за практиката. Те могат да се изразят в предявяването на изисквания към учителите да се стремят изцяло

да построят обучението така, че знанията да се получават като поредица от „открития“ на учениците. В последните си трудове М. И. Махмутов коригира в известна степен своята теза и отбелязва, че проблемното обучение трябва да се разглежда не като непрекъсната верига от самостоятелни открития на учениците, а като оптимално съчетаване у тях на репродуктивната и творческата дейност (11, с. 24). В този вид тя по-добре кореспондира с особеностите на обучението по география (а също история, литература и други учебни дисциплини), при което значителна част от материала може и трябва да се съобщава от учителя в концентриран и систематизиран вид посредством обяснително-иллюстративния метод. Най-авторитетните съветски дидактици М. Н. Скаткин и И. Я. Лернер научно обосноваха нов подход за разбирането на същността на проблемното обучение и определяне на мястото му в учебния процес. Те изхождат от структурата на учебното съдържание, която според тях има 4 компонента и е с насоченост към усвояване на система от знания; изграждане на практически умения и навики; организиране и осъществяване на творческа дейност; достигане определено равнище на възпитаност. Най-ефективният метод за усвояване на знанията и изграждане на уменията, за предаването на подрастващите поколения в концентриран и систематизиран вид на обобщените резултати на опита, натрупан от човечеството, е обяснително-иллюстративният. Обяснително-иллюстративният метод е икономичен, проверен от вековната практика и няма място за отказване или пренебрежително отношение към него. Той обаче не е достатъчно ефективен от гледна точка на развитието на творческите способности на учениците. Тази цел най-добре се постига чрез проблемното обучение. Ето защо, заключават в своите трудове Скаткин и Лернер (7, 15, 16, 17), проблемното обучение не може да стане нито универсален, нито дори преобладаващ вид обучение. То (проблемното обучение) трябва да се разглежда като съставна част от общата система на обучение в социалистическото училище. Това обаче ни най-малко не намалява неговото педагогическо значение. Съвременната система на обучение не може да се счита за пълноценна, ако в нея не фигурира като съставна част проблемното обучение.

В последно време някои специалисти (известният наш психолог проф. Г. Пиръв, 1977 г., съветската методичка М. К. Ковалевска, 1979 г. и др.) обосновават проблемността в обучението като дидактически принцип.

Според проф. Г. Пиръв основанията за това са: а) то е свързано с основните закономерности на учебния процес, каквито са активният, възпитаващ и развиващ характер на обучението; б) има многостранно значение, което се отнася както до учебното съдържание, така и до учебните методи и организационните форми. Например въз основа на този принцип се извършва подбор на такова учебно съдържание, което включва по възможност повече проблемни положения, съдържа не само факти и констатации, има засилен обяснителен елемент. Отраженията на този принцип са не по-малко значителни и по отношение на учебните методи (изисква се по-широко използване на евристичната беседа, изследователския метод, проблемното изложение на материала и др.), както и организационните форми (обогатяване на класно-урочната система с нови елементи). М. К. Ковалевска свързва проблемното обучение главно със запознаването на учениците с развитието на географските знания и възникващите пред науката и практиката проблеми. С пътищата за тяхното решаване а също и с някои достъпни методи на науката.

Според нас по-правилно е да се говори не за проблемно обучение, а за проблемност в обучението, и то да се разглежда като дидактически принцип.

Методите за осъществяване на проблемност в обучението са разнообразни: изследователски метод, евристична беседа, проблемно изложение на учебния материал. Най-големи възможности за прилагане на изследователския метод при обучението по география има в хода на учебната работа на терена. Ето един пример. При екскурзия из Искърския пролом още в началото на пролома (в района на Мала планина) учениците наблюдават при един от притоците на р. Искър интересен факт: реката е всечена в еднообразни скали — типичните

за този район червени пясъчници (бунтзандщайн), а в речното корито се наблюдават разнообразни скални късове (чакъли) — варовици, лиски, кварцити и др. Достатъчно е по време на екскурзията учителят само да обърне внимание на това привидно противоречие, за да се създаде проблемна ситуация. В случая учениците без особено затруднение стигат до следните два извода: а) Мала планина не навсякъде е изградена от червени пясъчници; б) реката протича през различни скални серии. Друг пример: при учебна екскурзия до устието на р. Ропотамо учениците установяват, че при този лиман липсва един съществен елемент — пясъчна коса. Непринудено възниква въпросът защо? Учителят ги насочва да дирят факти, с които да се обясни тази аномалия. При теренни условия за тях не е трудно да установят, че причината е в намесата на човека. За да се подсигури достъп на малки плавателни съдове от морето към реката, той е издигнал малка каменна дига, която пречи на крайбрежното течение да изгради пясъчна коса (край каменната дига личи натрупалият се пясък). Този пример е илюстриращ и от гледна точка на звената при проблемното обучение. Те са:

1. Създаване на проблемна ситуация.
2. Търсене на решение.
3. Обосновка на решението.

В практиката на обучението по география много разпространено е формулирането на основен проблем и разчленяването му на подпроблеми. Това е оправдано само ако те са издържани от научна и методическа гледна точка. В противен случай работата се шаблонизира, придобива формален характер. Изследователският метод може да се прилага и при класни условия. Тук трябва да отбележим, че в нашата методическа литература от миналото има интересни статии по прилагането на изследователския метод, наричан тогава лабораторно-изследователски или лабораторен. Внимание заслужават следните две статии: Д. Костов, Лабораторният метод при обучението по география, сп. „Образование“, 1934, кн. 1, с. 33—37; Станчев, М. Н., Лабораторно-изследователският метод при обучението по география, сп. „Училищен преглед“, 1941, кн. 3. При решаването на въпроса за по-широко използване на изследователския метод при обучението по география очевидно трябва да се има предвид опитът от миналото, нашето методическо наследство.

Друг метод е евристичната беседа. Вместо да се съобщава наготово верният отговор, учителят поставя разглеждания въпрос проблемно. В своята книга „Организация на проблемното обучение в школе“ (11, с. 116) М. И. Махмутов привежда следния пример. Вместо да изясни в началото на урока главната причина за образуването на океански и морски течения — постоянните ветрове, учителят съобщава за наличието на „реки в океаните“, а на учениците предлага да помислят кои сили привечат водата в движение. Петокласниците (в съветските училища общата физическа география се изучава в V клас) изказват различни предположения; а) дъното на океаните е неравно и водата от по-плитките места тече към по-дълбоките; б) моретата са разположени край сушата и следователно по-високо от нивото на океана, затова водата от моретата тече в океаните; в) реките, вливащи се в моретата и океаните, предизвикват движение на водата. В хода на беседата учителят показва несъстоятелността на всяко едно от тези предположения, докато накрая съвместно се достига до основната причина — постоянните ветрове.

Ето и друг пример. Един най-бегъл поглед върху картата на физикогеографските пояси в света показва, че те не са, както би могло да се очаква, ивици, разположени успоредно на паралелите, а на места се разширяват или стесняват, дори прекъсват. Освен това някои от тях не са развити в Южното полукълбо. Защо? В хода на беседата, подпомагани от учителя, учениците установяват, че неправилността на ивиците се дължи на физическата нееднородност на земната повърхност (наличие на суша и вода, вертикално разчленение на релефа и пр.), а площта на един или друг пояс — на различията в конфигурацията на

континентите и географската ширина, до която се простират те в Северното и Южното полукълбо.

Проблемното изложение на материала, макар и монологично, пряко кореспондира с проблемността в учебния процес. Ще илюстрираме със следния пример. При поглед върху картата на Северна Америка възниква въпросът: **защо** в речната система Мисури — Мисисипи за главна река се взема Мисисипи, а не Мисури, която е значително по дълга? Учителят поставя този въпрос реторически, след което привежда следната обосновка: първата причина условно може да бъде наречена географска — р. Мисисипи тече по централната ос на Североамериканската равнина и образува „стъблото на дървото“, а реките Мисури и Охайо (от двете му страни) са като че ли „клоните“; хидроложка причина — при вливането си Мисисипи носи значително повече вода от Мисури; исторически причини — земите около горното течение на Мисисипи са станали много по-отрано известни на преселеното европейско население от тези на Мисури.

М. М. Махмутов изтъква, че новите знания са винаги проблемни за учениците (11, с. 24). За географията това в особено голяма степен се отнася при запознаването на учениците с глобалните проблеми на съвременността и проблемите на социално-икономическото развитие на нашата страна и родния край. Също и при изясняването на някои дискуссионни въпроси (например произхода на лъса, обхвата на вюрмското залежаване у нас и др.).

Реализирането на проблемност в учебния процес е свързано със създаването на проблемни ситуации. При обучението по география това става по различни начини. Един от най-разпространените е поставянето на отделни проблемни въпроси. Важно методическо изискване е те да бъдат издържани по съдържание. Освен това в тях да има елементи на необикновеност, удивление, неочакваност, несъответствие с предишните представи. Обикновено тези въпроси имат съвсем конкретен характер. Защо Генуа (а не Неапол) е най-голямото пристанище на Италия? (Обслужва икономически най-развитата част на страната.) Друг въпрос: о-в Гренландия има площ около 2,2 млн. кв. км, а континентът Австралия — 7,7 млн. кв. км. На картата на света обаче те изглеждат с приблизително еднаква площ. На какво се дължи това? (На картографските деформации, които при приетата проекция са значителни, особено в големите географски ширини.) Макар и съвсем конкретни, такива въпроси създават елементи на проблемност в урока. Други от проблемните въпроси изискват позителни отговори. Например **защо** в саваната има два периода — сух и влажен? За да се изясни този въпрос, трябва да се свърже с двукратното преминаване на слънцето над екватора, преместването на екваториалните и тропичните въздушни маси и пр.

Проблемност в обучението по география се създава и в случаите, когато налиците знания и умения на учениците не са достатъчни за решаване на определена задача. Например урокът „Градусна мрежа“ (V клас) може да започне по следния начин. Учителят съобщава, че мястото на приземяване на първия български космонавт-изследовател Георги Иванов има координати 46 градуса и 46 минути северна ширина и 71 градуса и 12 минути източна дължина. Поставя задача на учениците да определят приблизително на картата или глобуса мястото на приземяването. Наличните им знания обаче не позволяват да направят това. Тогава учителят изяснява новия материал, и по-точно, запознава ги с понятията „географска ширина“ и „географска дължина“, а също с определяне на географските координати. На тази основа учениците с лекота решават задачата. Така построен, урокът протича при повишен интерес.

Проблемност може да се постигне и като се използват някои похвати, заимствувани от изкуството. Условно можем да ги наречем методически обрати. Те способствуват за внасянето на така необходимите за проблемното обучение елементи на неочакваност, несъответствие с предишните представи и пр. Ще илюстрираме тази мисъл с един твърде екологичен пример. Отнася се до възможностите за овладяване на тундрата и по-конкретно за създаването там на ливади и пасища — основа за развитие на северното животновъдство.

Първоначално се дава информация за това, че тундрата е силно овлажен пояс на планетата, в който царува мъхът. Той заема огромни площи и е с дебелина над 1 м. В „прегръдката“ му загива всяка тревичка. У учениците се създава впечатление, че в тундрата нищо не може да вирее.

По-нататък учителят продължава: в тундрата обаче има огромен брой плитки езера. Ако водите им се отведат в близките реки, то почвата на дъното ще остане чиста, без мъх. А там, където има почва, избухват северните дъхави ливади, неповторими кътове в тундрата. Това е първият обрат. Създава се впечатление, че е възможно бързо и лесно решение на въпроса.

Но, продължава учителят, учените са установили, че такива ливади не биха могли да просъществуват повече от 25—30 г. Мъхът настъпва от всички страни и за посочения период от време ще ги затвори в студения си обръч. Тогава? Отново се възвръща водата в езерата. Тя отлепва мъха от дъното, вдига го на повърхността и проучванията показват, че за 3—4 години той загива. В паяните на повторно пресушените езера се връщат дъхавите ливади. Процесът се повтаря. . .

Настъпва нов обрат в мисленето на учениците. Те се убеждават, че създаването на ливади и културни пасища в тундрата е възможно, но е свързано с решаването на сложни проблеми.

В заключение учителят съобщава, че подобни ливади вече са създадени в Чукотската тундра. По тях пасат крави. Първите стъпки за развитие на животновъдството в тундрата са успешно направени. (По материали от кореспонденция за в. „Работническо дело“ от Магадан, 11 май, 1979 г.)

За реализирането на проблемност в учебния процес по география се създават и специални проблемно-познавателни задачи. Те трябва да отговарят на редица изисквания: да съдържат някакво противоречие между известното и неизвестното за учениците; да са свързани с програмния материал; да са постоянно усложняващи се и пр. Но най-важното изискване е да са издържани по съдържание, да имат сериозна познавателна стойност. За съжаление някои от предлаганите задачи не отговарят на това важно изискване (6, с. 106, зад. 18). В случая разположението на текстилната промишленост неправилно се свързва единствено със суровинната база. Потреблението и работната сила са от голямо значение за нейното териториално разположение.

В по-новите методически трудове като важно средство за създаването на проблемност в обучението по география се сочи запознаването на учениците с възникващите пред науката и практиката географски проблеми, свързани с рационалното използване на ресурсите, опазването на природата, усъвършенстването на отрасловата и териториалната структура на стопанството и други, и пътищата за тяхното разрешаване.

Ето един пример. Както е известно, по-голямата част от водните ресурси на България се формират в Рило-Родопския масив, а водопотреблението е най-голямо в централните и източните райони на Южна България (големи промишлени центрове, многобройни крупни селища, силно развито земеделие). Във връзка с това са необходими мероприятия с оглед комплексното и рационалното използване на водите, в т. ч. и прехвърлянето на част от тях в районите на потреблението. За целта са разработени различни варианти, един от които е построяването на Южнобългарски магистрален канал.

От значение за реализирането на проблемност в учебния процес е и запознаването на учениците с хронологията на най-големите научни открития, а също и с методите за получаване и систематизиране на географски знания — картографски, графичен и др.

Засилването на проблемността в учебния процес по география е свързано с редица условия. Най-важното от тях е повишаването на географската и педагогическата култура на учителите. Това ще им позволи да разкриват интересни географски проблеми и да ги поставят по подходящ начин на вниманието на учениците. От голямо значение е и подобряването на учебниците по география. Това в най-голяма степен се отнася до методическия апарат на учебника, но

също и до характера и съдържанието на основния текст. Необходимо е да се разработят системи от методически и съдържателно издържани проблемно-познавателни задачи по география.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бонева, М., Създаване на проблемност при обучението по Икономическа география на България, сп. „Обучението по география“, 1968, кн. 1.
2. Ковалевская, М. К., Познавательные задачи в обучении экономической географии. Сб. „Позн. задачи в обуч. гуман. наукам“, М., „Педагогика“, 1972.
3. Ковалевская, М. К., О проблемном обучении, „География в школе“, 1979, 5.
4. Къосев, Н., Проблемното обучение по география като средство за усъвършенстване структурата на урока и за развитие на творческото мислене, сб. „Проблеми на обуч. по география“, С., „Народна просвета“, 1976.
5. Лазаров, П., По някои въпроси на проблемното обучение по география, сп. „История и география“, 1968, кн. 7—8.
6. Лазаров, П., Познавателните задачи в обучението по икономическа география на България, сб. „Проблеми на обуч. по география“, С., „Народна просвета“, 1976.
7. Лернер, И. Н., Проблемное обучение, М., „Знание“, 1974.
8. Матюшкин, А. М., Классификация проблемных ситуаций, сп. „Вопросы психологии“, 1970, 5.
9. Махмутов, М., Опитът на челните татарски учители в проблемното обучение, сп. „Народна просвета“, 1968, кн. 3—4.
10. Махмутов, М. И., Проблемное обучение, М., „Педагогика“, 1975.
11. Махмутов, М. И., Организация проблемного обучения в школе, М., „Просвещение“, 1977.
12. Наскинов, Х. и М. Басан., Проблемно обучение, сп. „Народна просвета“, 1966, кн. 7.
13. Оконь, В., Основы проблемного обучения (превод от полски). М., „Просвещение“, 1968.
14. Пирьов, Г., Проблемността в обучението — дидактически принцип, в. „Учит. дело“, 5 юли 1977.
15. Скяткин, М. Н., Совершенствование процесса обучения, М., „Педагогика“, 1971.
16. Учебен процес (сборник от статии), С., „Народна просвета“, 1971.
17. Учебният процес и урокът (сборник от статии), С., „Народна просвета“, 1973 г.

DIE PROBLEMATIK IM GEOGRAPHIEUNTERRICHT

D. Kantschev

Die Problematik im Geographieunterricht ist ein der am meisten diskutierten Themen in der Didaktik und Methodik des Unterrichts in den letzten Jahren. Das zuwachsende Interesse dafür erklärt man mit dem Streben zur Entwicklung des schöpferischen Denkens der Schüler.

Über den Problemunterricht als didaktische Kategorie und seinen Platz im Lehrprozeß in Geographie gibt es verschiedene Meinungen. Im Artikel betrachten wir das als ein didaktischen Grundsatz. Wir begründen die Meinung, daß trotzdem das ein wichtigen Bestandteil des gesamten Unterrichtsystem in der sozialistischen Schule ist, es gibt keine Ursachen dafür, das er universal wird.

Durch konkrete Beispiele wird die Anwendung der Grundmethoden des problemunterrichts illustriert: Forschungsmethode, evristisches Gespräch, problematische Darlegung des Lehrmaterials. Es sind verschiedene methodische Mitteln zur Realisierung der Problematik im Geographieunterricht entwickelt.