

НЯКОИ ПРОБЛЕМИ НА УЧЕБНОТО СЪДЪРЖАНИЕ  
ПО ГЕОМОРФОЛОГИЯ В ЕСПУ

Т. Кръстева

Обществено-икономическото развитие на нашата страна в етапа на зрелия социализъм наложи високи изисквания към подготовката на подрастващото младо поколение. В тезисите на ЦК на БКП за развитие на образованието те са конкретизирани и насочени към постигане на многостранно, а в перспектива и всестранно развитие на личността.

Много са пътищата за постигане на набелязаната цел, но един от основните е усвояване на системни научни знания, които са предпоставка за повишаване равнището на умственото развитие. Това налага усъвършенстване на учебното съдържание по отделните учебни предмети и съществено изменение на характера на обучението в училище.

Задачите, които произтичат от партийните и държавни документи, свързани с образованието, налагат да се преосмисли в нова светлина учебното съдържание по география, респ. по геоморфология. От една страна, то трябва да отговаря на съвременните методологически, психологически, дидактически и методически изисквания, а, от друга — на най-новите достижения на геоморфологията като наука.

Напоследък твърде актуални са постансовките на И. Я. Лернер (1983) за учебното съдържание, които се възприемат от повечето изследователи. Като изхожда от схващането, че знанията сами по себе си не осигуряват умственото развитие, а служат само за негова предпоставка, Лернер счита, че в учебното съдържание трябва да има и други елементи, които да обуславят неговата пълнота съобразно изискванията на всестранното развитие. Като обект, чийто анализ позволява да се изяснят всички съществени елементи от състава на съдържанието, той приема социалния опит.

Социалният опит, който притежават по-старите поколения, се състои от четири елемента:

1. Знанията за природата, обществото, за човека, за способите (начините) на дейност. Те служат като основа за усвояване на друг вид съдържание.

2. Опит за осъществяване на способите на дейност, който включва уменията и навиците. В психологически аспект знанията за не-

щата се обвързват с овладяването на система от действия, които в зависимост от степента на формирането им стават умения.

3. Опит за творческа дейност. Той е обусловен от необходимостта да се развият творческите способности на личността. За тази дейност са необходими такива процесуални характеристики като виждане на нови проблеми, самостоятелен пренос на знания в нова ситуация. Важна роля играят творческите задачи, в които се съдържат проблеми за самостоятелно решение, проблемното изложение на текста и др. При усвояване на опита за творческа дейност значението има използването на методите на науката.

4. Опитът за емоционално-ценностно отношение на човека към света представлява сформирани социални потребности, които характеризират степента на приобщеност на субекта към ценностите на дадена епоха. Този опит опира до формиране на миогледа. Това налага в учебното съдържание да се включват и такива елементи, които да създават емоционално настроение, да предизвикват личностно отношение и задаване на въпроси.

Видовете съдържание от състава на социалния опит често не се осъзнават и това довежда до включване на знания и способности на дейност, като се игнорира творчеството и емоционално-ценностното отношение.

Освен включването на елементите от социалния опит повишените изисквания към учебното съдържание налагат да се преосмислят в нова светлина традиционните принципи за подбор на учебно съдържание: за научност и достъпност, всестранност и системност, връзка с живота и краеведски принцип. Трябва да се използват нови принципи, които да осигурят по-голяма информационна стойност на знанията, силно генерализирани, с развиващ характер. Свързани с горепосочените изисквания са принципите на Л. В. Занков (1975) за водещата роля на теоретичните знания.

Особеностите на геоморфологията като междинна наука налагат използването на интегралния подход. В обучението той се проявява на вътрешнопредметно равнище с климатология, хидрология и картография. На интегрална основа са поставени връзките на геоморфологията и с науката геология.

Проблемът за определяне на научните знания в учебното съдържание по геоморфология се свързва със същността и подбора на основите на науката. Под основи на науката (за учебни цели) се разбират най-важните факти, понятия, термини, закономерности, теории и методи, подбрани в съответствие с изискванията на обществото в зависимост от възрастовите особености на учениците (Лонгвинов, 1969). За да бъде издигнато нивото на учебното съдържание на съвременен научно равнище, е необходимо да намерят отражение и актуалните проблеми на съвременната наука, перспективите в нейното развитие, напр. морфоструктурният анализ като нова концепция в геоморфологията, класификация на формите на релефа, гео-

морфоложките аспекти на теорията за литосферните плочи, приложените възможности на геоморфологията при търсенето на полезни изкопаеми и др.

Изясняването на проблема за определяне на учебното съдържание е свързано и със съотношението логика на науката — логика на учебния предмет. Поради нарастващото противоречие между времето на обучение и колосалния ръст на научните знания се налага такава логика на построяване на учебния материал, която по най-кратък път води към усвояване на система от знания. Следователно освен с логиката на науката логиката на учебния предмет трябва да бъде съобразена с целите на образованието.

В резултат на анализ на учебното съдържание по геоморфология в V—IX клас (фиг. 1) се установява, че геоморфоложките знания са групирани в четири подсистеми: строеж на Земята, релеф на Земята; вътрешни и външни земни сили; полезни изкопаеми. Една част от тези знания са обект на геологията, но тя не се изучава и учителите по география трябва да адаптират геоложки знания поради миогледната им стойност, тъй като те съдействуват формите на релефа да се изучават на генетична основа.

Системно съдържателният анализ на учебното съдържание, съобразен с принципа за повишаване на относителния дял на теоретичните знания, показва, че в системата на геоморфоложките знания трябва да настъпят някои изменения. В V и VI клас е необходимо да се повиши теоретичното равнище на учебното съдържание по отношение на произхода на релефа, а оттам и разбирането на неговите особености. За тази цел се налага да се използва единна концепция за образуването на всички континенти и океански падини като основни форми на релефа в светлината на морфоструктурния анализ. Да се разграничат ясно в учебното съдържание континенталният и океанският тип земна кора, а оттам и границата между континентите и океаните. Да се разширят и задълбочат знанията за механизма на вътрешните земни сили, като се обърне специално внимание на процесите в астеносферата — главен двигател на всички промени върху земната повърхнина. В учебното съдържание да се разширят знанията за едрите геоложки структури — геосинклинали и платформи, като основа за изучаване на релефа.

Съобразяването с принципа „научност“ изисква да се актуализират знанията в IX клас относно геоморфоложкото райониране. Възрастовите особености на учениците в този клас налага да се включат в учебното съдържание и знания за методите на науката геоморфология, които ще доведат до самостоятелни изводи относно генезиса на релефа.

При системно логическия анализ на геоморфоложките знания се разграничават основните им структурни елементи: понятия, закономерности, теории, факти.

Понятията, в т. ч. геоморфоложките, са форма на логическото мислене и отразяват вътрешните съществени общи признаци и свойства на процесите и явленията. Геоморфоложките понятия в учебното съдържание обединяваме в 5 подсистеми общи понятия: строеж и състав на Земята; етапи в развитието на земната кора; форми на релефа; вътрешни и външни земни сили; полезни изкопаеми. Единичните понятия отразяват в по-голямата си част многобройните проявления на земни форми и спомагат за усвояване на общите понятия.

В зависимост от възрастовите особености на учениците степента на разкриване на понятията в отделните класове се различава. Голям е делът на понятията от подсистемата „форми на релефа“, които се разкриват в V и VI клас. Това доказва значението на учебното съдържание в тези класове при формирането им. Затова е недопустимо да се въвеждат научни понятия, без да се обясняват, като „магма“, „геоложки времена“, „ери“, „залежи“, „запаси“, или да се обясняват, но непълно и неточно като „платформа“, „релеф“, „планинообразователни движения“. При някои теми броят на въведените общи понятия е голям и тяхното разумно съкращаване ще допринесе до намаляване на претовареността (напр. в VII клас при тема: „Форми, образувани от химическото действие на водата“).

В IX клас броят на общите понятия, които се разкриват, постепенно намалява за сметка на единичните. Те се отнасят главно към подсистемите: форми на релефа, полезни изкопаеми, строеж и състав на Земята. Анализът показва, че се допуска и в IX клас много нови понятия да останат на ниво термини, което е необяснимо, като се има предвид, че в този клас завършва обучението по география, респ. по геоморфология.

Друг важен елемент в системно логическата структура на геоморфоложките знания са закономерностите. Те имат голямо значение за формиране на диалектически мироглед. В учебното съдържание по геоморфология преоткриваме закономерностите, свързани главно с формирането на релефа, връзките и зависимостите на релефа и останалите компоненти в природния комплекс, с разпространението на полезните изкопаеми.

Анализът на учебното съдържание по геоморфология показва, че закономерностите могат да се открият само с помощта на учителя. Липсват въпроси и задачи, които да насочват към тях самостоятелната дейност на учениците.

Важно място в структурата на знанията заемат теориите. За да внесе по-голяма яснота в йерархията на понятието теория, Макасовски (1982) говори за няколко степени: първа степен — научни теории, втора — научни концепции, трета — научни идеи или хипотези и четвърта степен — първични научни термини, които съставляват понятийния апарат на хипотезите, концепциите и теориите.

Новите постановки налагат в учебното съдържание да бъдат отразени най-новите постижения и тенденции в развитието на науката геоморфология, които намират отражение в някои теории, концепции, хипотези.

Анализът на застъпените в V—VII клас геоморфоложки знания показва отсъствието на единна научна теория, чрез която да бъдат обяснени основните черти на релефа на Земята. В съвременния етап на развитие на геоморфологията се извършва систематика на формите на релефа, което налага необходимостта за привличане на геоложки знания, основани на концепцията за глобалната тектоника на плочите. Чрез тази концепция, както е известно, се обяснява произходът и развитието на основните форми на релефа — континентите и океаните, и въпросите на планинообразуването. Като всяка новост тя има своите несъвършенства, но това съвсем не намалява нейните достойнства и не може да бъде причина да не се обяснява чрез нея развитието на Земята.

В крайна сметка целта е да се формира у учениците убеждение, че науката се развива, че нищо в нея не трябва да се възприема като непроменима даденост. Това има значение за развитие на творческия дух на учениците.

Както бе посочено по-горе, знанията с техните елементи: понятия, факти, закономерности и теории, са първият елемент от социалния опит, който откриваме в учебното съдържание по геоморфология в V—IX клас.

Един от своеобразните елементи на теоретичните знания са знанията за методите на науката. Опитът показва, че за да се усвоят основите на науката, е необходимо учениците да се запознаят с методите на научно познание. Познаването им води до самостоятелно усвояване на знания. Знанията за методите на науката са все още слабо застъпени в учебното съдържание.

Вторият важен елемент от учебното съдържание, който произтича от социалния опит, е опитът по осъществяване на способите за дейност — уменията.

От казаното дотук става ясно, че знанията за способите на дейност се съдържат в първия елемент от съдържанието на социалния опит. Така например знанията за фациалните особености на седиментните наслаги са функционално свързани с умения за разпознаването им в VII клас; знанията за условните знаци на геоморфоложката и геоложката карта са основа за формиране на умения за характеризирание на земеповърхните форми върху картата.

Отразяването на такъв род умения в учебното съдържание служи като средство за неговото усвояване.

Кое умение трябва да формира, затвърдява и развива учителят в даден клас? Отговорите на анкетираните учители по този въпрос показват, че липсва документ-програма или ръководство, където да е ясна приемствеността от клас в клас. Косвен ориентир за това са

въпросите в учебника след основния текст и в учебната тетрадка. Целесъобразно е уменията да бъдат развити в система и за всеки клас в програмата да фигурира кои умения трябва да се формират и на какво ниво.

Анализът на учебното съдържание по геоморфология показва, че в V клас опитът за творческа дейност е все още слабо застъпен. Въпросите предизвикват преди всичко репродуктивни отговори. Малко са проблемните въпроси и задачи. В VI—IX клас задачите с творчески характер са включени между основния текст, а за една част от тях учителят може да се ориентира в ръководството. Те са насочени към разкриване на взаимоотношенията между релефа и останалите компоненти на природната среда, обясняване облика на релефа на дадено място (напр. защо старонагънатите планини имат полегати склонове и заоблени върхове; обяснете причините за мозаичния облик на релефа и посоката на простирание на планините и котловините в Краище). Все още не са изчерпани възможностите на учебното съдържание за пренасяне на знания в нова ситуация при разкриване на закономерностите в разпространението на полезни изкопаеми, при изясняване на някои форми и процеси.

Четвъртият вид съдържание — опитът за емоционално-ценностно отношение, се разкрива в V—VI клас чрез отразяване на взаимодействието на човека с природата (релефа) при осъществяване на стопанската дейност особено когато се сравняват при това взаимодействие капиталистическото и социалистическото общество. В VII клас възможностите за възпитаване на емоционално-ценностно отношение са свързани с разкриване на основни закономерности в развитието на релефа. Навсякъде, където се отразява стопанската дейност на човека, могат да се проследят положителните и отрицателните аспекти. При разглеждане на ерозионните, денудационните и еоличните процеси има възможности да се формира съзнание за опазване на природната среда. Опитът за емоционално-ценностно отношение в IX клас е отразен чрез формиране на диалектически мироглед при изучаване произхода на релефа в България в резултат на взаимодействието между вътрешните и външните земни сили, неговото изменение и развитие в геоложката история. В този клас възрастовите особености на учениците изискват да се правят самостоятелни изводи за това взаимодействие, което води до ценностно отношение към природните богатства и тяхното използване.

Независимо от горепосочените различия между елементите в учебното съдържание не е трудно да се забележи, че те са тясно свързани. Невъзможно е умение без знание; творческата дейност се осъществява въз основа на определено съдържание. Опитът за емоционално-ценностно отношение предполага знания за действител-

ността, към която личността ще проявява едно или друго отношение.

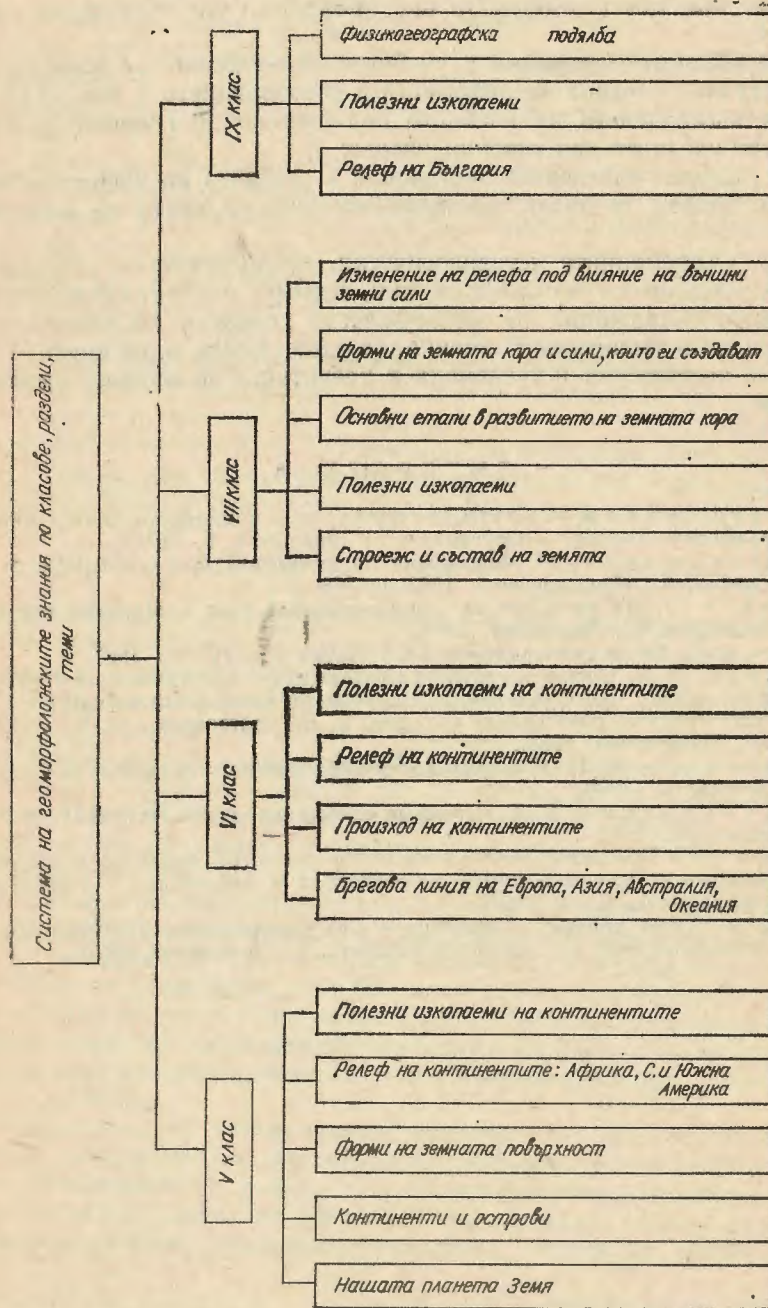
Проблемите, свързани с учебното съдържание, са изключително актуални в етапа на реформата в образованието у нас. В процеса на изследването на учебното съдържание по геоморфология се налагат следните два основни извода:

1. Според най-новите постановки в основата на учебното съдържание трябва да бъдат заложили четирите елемента на социалния опит.

2. Съвременните методологически, психологически, дидактически и методически изисквания към подбора и структурирането на учебното съдържание по геоморфология довеждат до извеждане на преден план теоретичните знания, от една страна, а, от друга — най-новите постижения и тенденции в развитието на науката геоморфология.

#### ЛИТЕРАТУРА

- Г а й т а н д ж и е в а, Р. Системно-структурен и комплексен подход към географските знания. — Обучението по география, 6, 1978.
- Г а й т а н д ж и е в а, Р. Формиране на понятията при обучението по география. 6., Нар. просвета, 1983, с. 168.
- Ж и в к о в, Т. За развитие на образователното дело в Народна република България. С., Партиздат, 1979.
- К а н е в, Д. Обща геоморфология. С., Наука и изкуство, 1983.
- Л е р н е р, И. Я. Состав и структура содержания образования на уровне теоретического представления. — В: Теоретические основы содержания общего среднего образования (под ред. В. В. Краевского и И. Я. Лернера). М., Педагогика, 1983.
- Л о н г в и н о в, И. И. К теории построения учебного предмета. — Сов. педагогика. 3., 1969.
- М а к с а к о в с к и й, В. П. Научные основы школьной географии. М., Просвещение, 1982.
- М и ш е в, К. Проблемът за отразяване на научните основи на съвременните географски науки в курса по география в училищата. — Проблеми на географията. С., 4, 1982.
- Наука и учебен предмет. Дискусия. — Сов. педагогика, 7, 1965. Обучение и развитие (под ред. на Л. В. Занков). М., Педагогика, 1975.



Фиг. 1

SOME PROBLEMS OF THE TEACHING CONTENTS  
OF GEOMORPHOLOGY STUDIED IN THE UNIFIED  
SECONDARY POLYTECHNICAL SCHOOL

T. Krăsteva

Summary

The necessity of including in the curriculum the four elements of social experience — knowledge, activity, creative work and emotional-worth attitude of man toward the world is discussed. Thus, the developing character of education is put into practice. Proceeding from the contemporary requirements it is proved that the recent problems of geomorphology should be reflected in the curriculum. The analysis made of the subject contents of geomorphology studied in V—IX classes necessitates more extensive cover of the up-to-date theories and hypotheses that may explain the origin and development of the relief as well as including of the basic research and applied methods of geomorphology.