

ЗА ПО-ВИСОКО УЧЕБНО-ТЕХНИЧЕСКО НИВО НА ОБУЧЕНИЕТО ПО ГЕОГРАФИЯ

П. Лазаров

Научно-техническата революция, която съпътствува живота на хората през настоящия век и която има много голямо значение за развитието на обществото, навлиза все по-осезателно и в училището. Съвременното обучение и особено обучението в близко бъдеще ще бъдат немислими без наличието на солидна и разнообразна материално-техническа база и без нейното активно включване в учебния процес. Както в другите области на живота и производството, така и в условията на учебната работа се налага прилагането на съвременна учебна техника с оглед на рационализиране на обучението и повишаване на неговата ефективност. Днес учебно-техническият прогрес оказва голямо влияние върху образованието и възпитанието на подрастващите и спомага за тяхното изграждане като самостоятелни, активни и съзнателни членове на социалистическото общество. По-главните фактори, които налагат внедряването на учебна техника в обучението, са следните:

1. Принципно значение и ролята на техниката във всички области на живота и производството, в това число и на обучението.
2. Увеличаването и разнообразяването на източниците за информация в настояще време чрез техниката и тяхната нова роля и значение в процеса на обучението.
3. Необходимостта от правилно насочване, регулиране и контролиране на учениците в процеса на самостоятелното усвояване на знания и умения, тяхното затвърдяване и всестранно осмисляне.
4. Необходимостта от всестранно и хармонично развитие на личността на учениците и тяхното научно, идейно-политическо и практическо усъвършенстване с оглед изискванията на социалистическото общество у нас.

Географията като учебен предмет предлага широки възможности за внедряване и използване на различни по характер учебно-технически средства в процеса на обучението. Географските знания, които учениците усвояват, в някои случаи са трудно разбираеми, дори абстрактни за тях и затова тяхното образно, зрительно и слухово възприемане чрез използването на подходяща учебна техника оказва положително въздействие върху учебната работа на учениците. Прилагането

на различни учебно-технически средства в урочната и извънкласната работа по география спомага:

да се покажат изучаваните факти, явления и процеси в тяхната всеобхватност, всестранност и задълбоченост;

да се покаже динамичният характер на явленията и процесите, които в действителност понякога се извършват много бързо, а в други случаи — безкрайно бавно;

да се окаже многопосочно въздействие върху учениците, като се активизират както слуховият, така и зрителният им двигател и се повишат тяхното внимание и интерес към работата;

да се окаже емоционално и естетическо въздействие върху учениците чрез зрително или слухово или зрително и слухово демонстриране на художествено изработени нагледни материали или звукозаписи;

да се окаже положително въздействие върху всестранното развитие на учениците в научно, идейно-политическо, диалектикоматериалистическо, умствено и приложнопрактическо отношение.

За да могат да се реализират всички тези възможности, които предлага учебната техника, е необходима рационална организация на учебния процес и ефективна методика на тяхното използване.

В учебната практика по география се използват три основни вида учебно-технически средства: зрителни (визуални), слухови (аудиоални) и слухово-зрителни (аудиовизуални). Към първия вид се отнасят диапозитивите, диафилмите, картините от светлинния проектор (шрайбпроектора), някои учебни филми и др., към втория — магнитофонните записи, грамофонните плочи и радиопредаванията, а към третия вид — озвучените учебни и научно-популярни филми и телевизионните предавания.¹

Използването на учебно-технически средства в процеса на обучението могат да се разглеждат като състоящи се от два вида взаимно свързани компоненти: а) *технически уреди*, каквито са различните видове прожекционни апарати за диафилми и диапозитиви, шрайбпроекторът с налагащи се профили, касетният прожекционен апарат, различните видове киномадини, магнитофонът, грамофонът, радиоапаратът, телевизорът, и б) *дидактически материали*, необходими за работа със съответните технически уреди, каквито са диалентите, диапозитивите, филмите, магнитофонните ленти и грамофонните плочи със звукозапис, радио- и телевизионните предавания и т. н. Организацията на обучението при използване на учебно-технически средства в урочната работа налага както умелото използване на наличната техника и сигурните умения на учител и ученици за свободно манипулиране с нея,

¹ В по-широк аспект технически средства при обучението по география са също така и географската карта, глобусът, графичните картини изображения, географските картини, обемните уреди по география и т. н. Те също намират широко приложение в процеса на обучението. В случая обаче под учебно-технически средства се разбира *внедрената и използваната в процеса на учебната работа техника*, чрез която учениците усвояват определено учебно съдържание или затвърдяват придобитите свои знания.

така и правилното, целенасоченото и рационалното използване на дидактическите материали с оглед на целите и задачите на урока. От най-съществено значение за ефективността на всеки урок по география се явява методиката на работа при условията на внедрената в нея учебна техника. Това предполага изясняването на въпросите, свързани с целесъобразността на използваната техника, с мястото на съответното учебно-техническо средство в урока, времетраенето на използването на съответното техническо средство за обучение, организирането на учениците по възприемането на получаваната информация от него, уточняването структурата на урока при използване на учебно-технически средства и др.

В нашата страна педагогическият опит по използване на учебна техника в обучението по география и все още беден. Инициатива в това отношение проявяват отделни учители-самодейци, които с цената на много усилия и време са създали известна учебно-техническа база, използвайки възможностите, които предлагат съответните училища и наличните помещения в тях. Направеното обаче е още съвсем недостатъчно. Необходими са нормативни актове на МНП за създаване на учебен кабинет по география във всяко училище. Това е основната предпоставка за широко внедряване на учебната техника в обучението. Административното решаване на тази проблема обаче не изчерпва нейната същност. Наложително е още също така и целенасочена и системна работа на учителите по география с оглед овладяването на ефективна методика на работа с различни по характер учебно-технически средства, за да се осъвремени и повиши нивото на обучението по география. При всички случаи, дори и при използването на елементарна техника, като прожекцията на диапозитиви и диафилми или слушането на грамофонен запис, трябва да се имат пред вид някои важни методически изисквания, за да има максимално положителен ефект от тяхното внедряване в учебната работа.

1. Необходимостта и целесъобразността от използване на учебна техника в урочната работа по география. Това е първият въпрос, който трябва да бъде решен от учителя още при изготвяне на неговото годишно разпределение. Обмисляйки характера и особеностите на всяка тема и на всеки урок по география и имайки пред вид възможностите на съответното училище и специално на обучението по география в него, както и наличните дидактически материали, учителят решава дали да използва учебна техника в съответния урок, като при положително решение планира нейното използване и определя главната цел на това използване. Не при всеки урок е наложително да се внедряват учебно-технически средства. Не бива също така в никакъв случай в името на модернизирането на обучението да се допуска използването на неподходящ дидактически материал, който не отговаря напълно на целите на съответния урок. Също така безполезно и дори вредно за учебната работа е демонстрирането на материал, който не отговаря напълно на конкретните задачи на урока и отвлеча

в друга посока вниманието и интереса на учениците. Целесъобразността от използването на дадено учебно-техническо средство се решава преди всичко от съдържанието на изучения учебен материал и от възможността, която съществува чрез съответното учебно-техническо средство да се окаже положително въздействие върху учениците за по-лесното разбиране и усвояване на това учебно съдържание по география.

2. *Подборът на учебно-техническото средство.* В някои случаи при отделни уроци учителят има възможност да използва няколко вида учебно-технически средства — например да прожектира диапозитиви, диафилм или учебен географски филм. Това налага подробен анализ на отделните възможности, които предлага всяко едно техническо средство за обучение, и определяне на най-ефективното от тях с оглед на конкретните условия на съответния урок. Понякога е възможно използването на няколко учебно-технически средства в един учебен час, например прожектирането на диапозитиви, прожектирането на налагащи се профили чрез шрайбпроектора и включването на запис от магнитофона. Последователното или комплексното използване на няколко учебно-технически средства в един урок предполага висока техническа организация на работата и точното определяне на мястото и целите на тяхното използване.

3. *Мястото на учебно-техническите средства в урока.* Правилното решаване на тази проблема има голямо значение от учебно-методическа гледна точка, тъй като от нея зависи ефективността на използваната техника в обучението. Условиата за използване на учебно-технически средства съществуват при всички уроци и във всички звена на урока, но изборът на тяхното място трябва да се решава научно-методически от учителя за всеки отделен случай. Основните звена в системата на урока по география, при които може да се използват учебно-технически средства, са следните:

а. *При усвояването на нови знания от учениците.* Както е известно, многостранното усвояване на учебното съдържание от учениците, при което вземат участие повече анализатори, е от голямо значение за неговото по-добро разбиране, правилно тълкуване и трайно запомняне. Географията като учебен предмет има специфична нужда от допълнително изясняване на изучавания програмен материал, тъй като в повечето случаи той е свързан с факти, обекти и явления, които ще станат много по-разбираеми за учениците, ако бъдат демонстрирани пред тях. Колкото и богат да е езикът на учителя, колкото и голяма и солидна да е неговата обща и специална подготовка, каквито и учебни методи да използва в процеса на обучението, резултатите от учебната работа не биха били пълни, ако в нея не се приложи техниката за онагледяване на изучаваното съдържание, за разбиране на неговата същност, особености и неговото значение. Ето защо при усвояването на новите знания в урока по география използването на

учебно-технически средства оказва голямо влияние както върху характера на работата, така и върху крайните резултати от нея.

Техническите средства за обучение в това най-важно звено от урока могат да се прилагат в две основни насоки: като средство за демонстриране на казаното и разказаното от учител и ученици и като източник за информация. Засега в учебната практика силно преобладава тенденцията за използване на учебно-техническите средства главно с оглед илюстриране на преподаваното учебно съдържание. Много по-рядко дидактическите материали от учебната техника се използват като източник за знания, макар че този подход в работата е с по-голям ефект за учениците. Особено целесъобразно е в процеса на обучението по география да се дава широк простор на самостоятелното усвояване на знания от учениците чрез използването на различни източници за информация, в това число и на информация от учебно-технически средства. Това предполага обаче наличието на умения от страна на учениците за рационална селекционна дейност по отношение на необходимите им знания с оглед целите на обучението по география и конкретните задачи на съответния урок. Ето защо при използването на техника в учебния процес е необходимо наред с решаването на въпроса за правилния подбор на дидактическите материали да се работи настойчиво за изграждане и на сигурни и трайни умения у учениците за самостоятелна работа по извличане на важното, същественото и необходимото от дидактическите материали с оглед целите на обучението и развитието на учениците. Решаването на тази проблема изисква време и упорита, системна и целенасочена работа от учителя в това направление. При осъществяването на всяка прожекция, при демонстрирането на всеки звукозапис учителят трябва на първо време да поставя предварително общи и конкретни въпроси пред класа върху това, което предстои да видят или чуят учениците, а след това да прави публичен разбор и оценка и на отговорите им. Тези въпроси могат да бъдат задавани било преди използването на учебно-техническото средство и тогава те имат насочващ характер по отношение на умствената дейност на учениците, било след неговото използване, когато се дава широка възможност за самостоятелен и творчески подход в работата на учениците. Във втория случай се създават по-благоприятни условия за усъвършенстване на личните качества на учениците — тяхната наблюдателност, възприемчивост, находчивост, критичност и т. н. Като се следва дидактическият принцип за последователност в работата, на първо време би трябвало да се поставят предварителни въпроси на учениците и едва по-късно да се премине към възлагане на задачи за цялостно усвояване на географски знания въз основа на използваната учебна техника в урока. Системната работа в това отношение би подпомогнала учениците в изработването на правилен подход, а по-късно и на сигурни умения за рационално използване на учебно-техническите средства като източник на знания не само в рамките на урочната работа, но и в практиката, и в живота изобщо.

б. При затвърдяване на усвоените знания от учениците. Използването на учебно-технически средства в това звено на урока може да бъде многопосочно. В едни случаи на учениците може да се демонстрира целият, а в други — само част от прослушания вече материал с цел неговото по-добро, по-цялостно и по-сигурно възприемане. Това предполага предварителна оценка от страна на учителя за най-същественото и най-трудно усвояемото от учебния материал в урока, както и наличието на сигурна обратна връзка по време на учебния час относно неразбраното или недостатъчно разбрано учебно съдържание. Неговото повторно възприемане от учениците оказва положително влияние за усвояването му. От друга страна, възможно е в определени случаи дидактическите материали от прилаганата учебна техника в урока да се използват само в звеното „затвърдяване“ и чрез тях да се направи обобщение и систематизиране на усвояваните знания. В такива случаи се получава известно сходство с работата при използване на учебно-технически средства в качеството им на информационен източник за знания в звеното „усвояване на нови знания“ в урока.

В трети случай учебната техника може да се използва в края на урока с оглед поставянето пред учениците на самостоятелни задачи от познавателен или практически характер. Така например в звеното „затвърдяване на знанията“ може да се прожектират не всички, а част от кадрите на диапозитивите или диафилма, дадени по време на урока в звеното за „нови знания“, а от учениците да се изиска да възстановяват пропуснатото чрез описание на липсващите кадри. В някои случаи е възможно също така учителят умишлено да наруши реда на прожекцията на отделни кадри, а от учениците да се изиска да възстановяват тяхната действителна последователност, опирайки се на усвоените вече знания в съответния урок. По този начин учителят получава сигурни сведения за степента на усвоените знания от учениците и за техните умения да разсъждават логически.

В четвърти случай при затвърдяване на новите знания в урока учителят може да изключи звука или да закрие надписите на изобразяваните картини от диапозитива, диафилма или кинофилма и да възложи на определени ученици ролята на диктори. Така се създават условия не само за проверка на усвоените знания от учениците, но и простор за тяхната творческа изява при характеристиката на показваните географски обекти, както и възможност за емоционална наситеност на техния разказ.

Както се вижда, използването на учебно-технически средства при затвърдяване знанията на учениците е приложимо в различни насоки и варианти. Съществува възможност и за комбиниране на някои от тях. Избраният начин на работа трябва да бъде мотивиран от учителя в научно-познавателно, възпитателно и методическо отношение, да отговаря най-пълно на задачите на урока и да бъде с най-голяма ефективност при всеки отделен случай. И тук, както и в други подоб-

ни случаи, е необходима задълбочена предварителна работа от страна на учителя и творчески подход при решаването на всички въпроси.

в. При проверка знанията и уменията на учениците. Учебната техника може да намери широко приложение и при това звено от урока по география. Проверката на знанията и уменията на учениците може да бъде осъществена не само въз основа на техния разказ, чрез работа с картата, чертане на скици, схеми, диаграми и други графични изображения на черната дъска, но и чрез използването на различни дидактически материали на учебната техника. Такъв подход в работата може да се прилага както при индивидуалното, така и при фронталното или групово изпитване на учениците. Така например в началото на учебния час пред класа може да се прожектират няколко избрани кадъра от диапозитив, които са повторение на прожекция, осъществена по време на усвояването на нови знания, или пък са съвсем други, непоказани на учениците. Тези кадри трябва да бъдат така подбрани, че да имат обща тематична основа и да дават възможност за разкриване на някои съществени страни на изучаваните географски явления и процеси, на техните връзки и закономерности. След това чрез поставянето на определена задача от учениците се изисква да могат въз основа на наблюдаваното да определят тези връзки и зависимости и да дадат оценка за сходствата и различията във физикогеографските или икономгеографските факти, явления и процеси. Своите отговори учениците могат да изразят писмено както под формата на текст (цялостно изложение или изводи), така и графично. Такъв вид проверка има това предимство, че дава възможност да бъде обхванат целият клас и че предоставя простор за самостоятелна и творческа изява на учениците в процеса на работата, базирана на прожектираните материали.

Други варианти за изпитване в уроците по география чрез използването на учебно-технически средства са свободното коментиране от един или няколко ученици на прожекциите или звуковия запис, отнасящ се до изучено вече учебно съдържание, или, обратно, до използването на съответни кадри или звукозапис в подкрепа и илюстриране на разказа на ученика по това съдържание. Възможностите на ученика и неговите умения да постави в правилен ред показани му диапозитиви или кадри от диафилм с нарушена последователност, самостоятелният подбор от негова страна на съответни кадри или част от звукозапис с оглед на поставената пред него задача за отговор, възможността му самостоятелно да продължи в разказна форма или по графичен даденото начало чрез зрително или слухово възприемане на част от учебния материал са начини за творческото му участие в процеса на изпитването. Въпреки разнообразието в методите на изпитване при наличието на учебна техника в урока е необходимо да се обърне внимание на обстоятелството, че учебно-техническите средства в тези случаи трябва да се използват не самоцелно, а да послужат като основа за всестранна, задълбочена, анализираща,

синтезираща и обобщаваща дейност на проверяваните ученици, както и в качеството им на доказателствен материал в хода на излаганите от тях знания. За по-успешното решаване на задачите на проверката учениците трябва да имат не само сигурни умения за извличане на информация от различни по характер източници, но и възможност да използват тези източници в качеството им на доказателствен материал при своето изложение. Това има пряка връзка и с изработването на чисто практически умения у учениците за умела работа както с използваната учебна техника в уроците по география, така и с различните по характер и съдържание дидактически материали, прилагани в обучението. Ето защо учителят по география при използването на учебно-технически средства в учебната работа трябва да изгражда постепенно, но неотклонно умения и навици у учениците, и то у всички ученици, за добро познаване и овладяване особеностите както на самите технически уреди и съоръжения, така и на дидактическите материали, предназначени за тях, за да могат те с лекота да обслужват всеки апарат и машина, използвани в урочната работа. Тази задача може да бъде изпълнена успешно с течение на времето, но само при целенасочена и последователна работа от страна на учителя. Чрез това се допринася и за повишаване техническата култура на учениците.

Дотук ние засегнахме главно разнообразните форми на работа с учебно-технически средства в отделните звена на урока от смесен тип, който е най-често срещан в учебната практика. Тъй като при този тип урок намират място най-широк диапазон от дейности на учениците — усвояване на нови знания, тяхното обобщаване и затвърдяване, проверка на тези знания и на уменията, свързани с тях, то застъпваните прийоми за работа с учебна техника при него могат да се пренесат и в уроците от друг тип, например в урока само за усвояване на знания и умения, в този за систематизиране, обобщаване и преглед на изучения учебен материал, в урока за практическа работа и т. н. При всеки отделен случай обаче освен общите принципи за работа с учебно-технически средства има и някои специфични особености, на които сега поради липса на възможност няма да се спираме. Тези въпроси могат да бъдат обект на друг материал по разглежданата проблема.

В заключение трябва да се изтъкне, че за успеха на обучението по география при условията на внедрени и използвани в него учебно-технически средства е от голямо значение не само наличието на добра материално-техническа база, но и решаването на проблемата за правилното взаимоотношение на факторите учител — техника — ученици. И в този случай, както и в цялостната училищна практика, личността на учителя е най-важната и оказва решаващо въздействие за успеха на учебната работа. Както при прилагането на различни форми и методи на работа, така и при използването на различни средства за обучение учителят е изправен пред решаването на редица важни и сложни задачи, изискващи не само знания и умения, но и творческо дръзнове-

ние. И тук шаблон няма и не може да има. Предварителното дълбоко вникване във всички проблеми на урока, детайлното обмисляне на всеки момент от урочната работа, самостоятелното и лично отношение към цялостната организация и методика на урока, свързани с непринудения интерес и любов към работата, са неотменимите предпоставки за високата ефективност на обучението при наличието на учебна техника в него.

FÜR EIN HÖHERES LEHR-TECHNISCHES NIVEAU DES UNTERRICHTS IN GEOGRAPHIE

P. Lazarov

Zusammenfassung

Die wissenschaftlich-technische Revolution, welche gegenwärtig das Leben der Menschen begleitet und in höchstem Grade die Entwicklung der Gesellschaft bestimmt dringt immer fühlbarer auch in die Schule ein. Der moderne Unterricht erzwingt eine aktive Ausnutzung verschiedenartiger Lehrtechnik. Das unterstützt das Modernisieren und Rationalisieren der Lehrtätigkeit und ihre Effektivität.

Die Geographie als Lehrfach bietet breite Möglichkeiten für die Einführung und Ausnutzung verschiedener lehr-technischer Hilfsmittel in den Prozess des Unterrichtens. Mit ihrer Hilfe wird der dynamische Charakter der unterrichteten Erscheinungen und Prozesse illustriert, und sie werden allumfassend und vertieft gezeigt. Ausserdem zeigt die Lehrtechnik vielseitige Einwirkung auf die Schüler, indem sie deren Aufmerksamkeit und das Interesse für die Arbeit aktivisiert und mitwirkt bei ihrer dialektiko-materialistischen, emotionalen und ästhetischen Erziehung.

In Prozess der Lehrtätigkeit, bei in ihr eingeführter Technik, steht vor dem Geographielehrer die Lösung folgender wichtiger Fragen: 1. Notwendigkeit und Zweckmässigkeit ihrer Einführung in die Unterrichtsarbeit. 2. Richtige Wahl des lehr-technischen Hilfsmittels und der entsprechenden dialektischen Materiale. 3. Bestimmen der Stelle für das lehrtechnische Hilfsmittel in der Unterrichtsstunde u. a. Die Schulpraxis zeigt dass die Seh- und Hörtechnik des Unterrichtens mit Erfolg angewendet werden kann wie bei der Aneignung von neuen Kenntnissen in Geographie, so auch bei deren Zusammenfassung und Festigung, und ebenfalls bei der Kontrolle und Bewertung der Kenntnisse und Fähigkeiten der Schüler.

Das Problem der Methodik des Benützens von Lehrtechnik in Geographie ist immer noch nicht gelöst und in Verbindung mit ihm muss noch ernsthaft und vertieft gearbeitet werden.