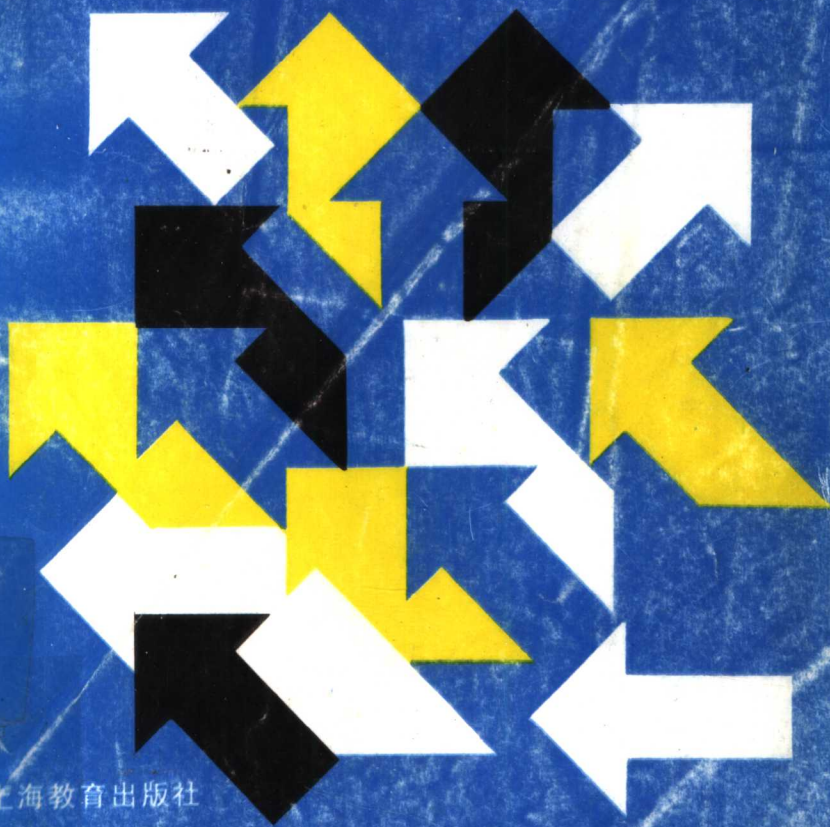


中小学地理 教材改革引论

郭英英编著



上海教育出版社

中小学地理教材改革引论

郭 英 英 编著

上海教育出版社

中小学地理教材改革引论

郭英英 编著

上海教育出版社出版发行

(上海水福路 123 号)

(邮政编码:200031)

各地新华书店经销 上海东华印务公司印刷

开本 787×1092 1/32 印张 10.75 字数 224,000

1996 年 7 月第 1 版 1996 年 7 月第 1 次印刷

印数 1—1,650 本

ISBN 7-5320-4528-5/G · 4446 定价:8.80 元

前 言

在近几年来参加中小学地理教材的编辑实践中,深深体会到传统的地理教材需要有较大力度的改革。在全国地理教学研究的学术活动中,不少地理教育的专家和出版界的同行都曾提出:希望尽早有一本“地理教材论”的专著问世,比较集中地研究一下“地理教材编辑的理论与实践问题”,这也许就是构思出版本书的初衷。后来,随着参加浙江省地理教材改革实践的逐步深入,更加体会到地理教材的编写必须有理论的指导。例如,怎样把科学、技术、社会(STS)的教育思想引入到中小学地理教材;怎样使地理教材有利于学生创造性思维的发展;另外,地理教材的设计要不要有一定的超前意识,这些都是教材设计过程中要考虑的重要因素。我们主张突出“人地关系”的社会价值观,主张以环境、资源、人口为主线来组织中小学地理教育的内容。我们这一想法也得到许多地理界同行的支持。在本书的编写过程中,有不少地理教育界的专家、教授和年轻的地理研究工作者、中小学第一线的教师提供了宝贵的意见、思路、资料,在此表示深深的谢意。由于写这样的书还是在探索阶段,加上编者的水平所限,错误不当之处,在所难免,敬希读者不吝赐教。

编 者

1995.7.10. 于杭州

绪论 地理教材编制理论

第一章 转变教育观念的问题

一、教育改革是社会发展的客观要求

1. 教育是衡量社会进步的基本条件

今日的世界,从发展中国家到发达国家,都掀起了教育改革的热潮,尽管在改革的具体原因和具体目标上存在着种种差异。就我国情况来说,由于实现工业、农业、科学技术现代化的需要,正在进行教育要面向现代化、面向世界、面向未来的改革(改革重点之一是普及九年制义务教育,提高全体国民素质。)日本近年来提出了教育要国际化以及强调个性教育、终身教育等,这也是一种改革。美国最近提出要求所有美国人都应该具有科学技术和数学方面的文化水平,这是一场科技和数学教育方面的改革。

正因为教育的普及程度及其质量状况,是衡量社会进步的基本条件之一,因此受到各国政府和人民的普遍重视。当前,评价一个国家的发达程度,已经不能仅仅用国民生产总值或者人均产值来衡量,同时要看文化教育和健康水平等方面的指标。这种观念上的转变在我国也已得到体现,如强调社会主义物质文明建设和精神文明建设一起抓。精神文明建设的一个重要部分就是发展教育事业,为此,我国把发展教育作为国家发展的战略重点之一。在全国普及九年制义务教育中,明确指出义务教育的目标就是提高国民的素质,要对地区

的生产发展和精神文明建设作贡献。我国宪法也有规定,公民有受教育的权利,由《普及九年制义务教育法》予以保证。普及九年制义务教育以后的各级教育,例如普通高中、职业技术教育、高等教育、成人教育以及远距离教育,比历史上任何时期都受到更高更多的重视,得到更迅速的发展。也就是说,我国正在努力尽快地适应和社会发展的需要,使教育能更好地为提高所有公民的素质服务,为社会主义建设服务。

2. 教育要有超前性,教育的内容和方法必须适应自己国家和民族的特点

邓小平同志提出教育要面向未来,不仅对中国的教育改革具有战略意义,也阐明了教育的本质属性之一。教育是为未来培养人才,就拿学校教育来说,青少年时期只占人生的约 1/3 或者 1/4 时间,而为社会工作的时间则要长得多。今日所学如果不考虑明日之用,教育就失去了意义,因此教育必须具有适当的超前性。

当然超前教育在实践中是相当困难的,因为无论从科学知识或一般的社会观念上来看,教育的变革往往落在其后面。教育只能教给学生在科学进展中已经被肯定了的发现、发明、结论、原则,而把它们编入教科书内,还需要相当长的时间。同样,一般的社会文化,总落后于社会存在,也不太可能迅速地反映在教科书中,也就是说,教科书的内容常常使人不易摆脱落后于现时社会生活的感觉。为了摆脱这种状况,需要不断地改革教育。首先是把教育的改革和未来学的研究结合起来;其次应该经常地更新课程的教学内容及设备,特别要注意新学科、新知识的补充,决不可几十年内容不变;再次,在教育的过程中,不能只停留在知识的传授上,还要格外注意学

生智力及各方面能力的发展,如具有较好的信息收集和处理能力,继续学习的能力,解决问题的能力,应变和创造能力、决策能力等。这样即使所学的知识陈旧些,他们仍能较灵活地适应社会生产、生活发展各方面变革所提出的新要求。

任何一个国家和民族,实施教育的方法和内容都不是一成不变的,其变化的方向之一,是使教育的内容和方法更好地适应自己的国家及民族的天然特点和人文特点。就近代教育而言,许多发展中国家都曾经借鉴于发达国家的教育,甚至从教育内容到教育方法全盘引进。毫无疑问,由于教育的共性,不同的国家和不同的民族在教育上是可以而且应该互相借鉴的。但是由于各个国家的历史渊源不同,社会文化背景不同,政治条件不同,生产发展水平不同,自然环境(人和资源的关系)不同等等,教育应该有自己国家和民族的特色。毛泽东同志早就提出过民族化的问题,现在我们又提出要建设有中国特色的社会主义教育,其中的重要方面,就是要使教育的内容和方法符合我国的国情。也就是既要有适合国情的统一教育内容和方法的要求,还要有适合地区的自然、文化和人与环境的不同要求。因此,我国教育面临的改革任务是非常艰巨的。换言之,教育的方法和内容更好地适应本国、本民族、本地区的社会发展以及个人发展的需要,是教育面临的艰巨任务。

二、STS 教育思想与地理教材的改革

STS,指的是 Science、Technology、Society,即科学、技术和社会。这是近年来世界各国科学教育改革中形成的一种新的科学教育构思,以强调科学、技术与社会的相互关系和科

学技术在社会生产、生活发展中的应用为指导思想而组织实施的科学教育。)问题的提出是因为第二次世界大战之后,特别是近代一些先进工业国家的科学技术得到迅速发展和应用,如生物技术、信息技术、航天技术、新材料技术以及新能源技术、海洋技术等等。人类以系统论、控制论、信息论为起点,以自然科学的新成就和思维科学的新进展为内容,形成一次新的科学革命。同时科学转化为技术、技术形成生产力的速度不断加快,新的技术成就和产品正在大踏步进入工农业生产领域和人们的生活领域。不仅如此,新的科学技术和高度发达的生产力,又对社会提出许多新问题。如核能是否应该不受限制;基因工程的研究是否要谨慎地加以限制;控制人口的增长应取何种对策;怎样控制非再生性能源的消耗率;环境污染应怎样防治和消除等等问题。科学技术革命不断引起对人和大自然的关系的讨论,而人和大自然的关系本质上是社会过程。人们要求科学技术的研究和应用,凡其结果对广大群众发生影响的,群众都应当参与决策和实施;科学技术对政治和道德的影响是大家的事情,外行也应该介入。这就需要在教育中提出科学、技术和社会的相互作用问题;需要培养了解科学技术及其在应用过程中的后果,并能够参与科学技术决策的公民;需要培养了解社会,致力于社会健康发展的科学家和技术人才。

用科学、技术和社会的教育理论观察传统的地理教学,不难看出以前的中小学地理教材存在着诸方面的问题。传统的地理教材缺少综合性,采用自然地理和人文地理的分科教学,不够重视人和地理之间的关系和相互作用;传统的地理教材与生产实际、生活实际联系甚少;传统的地理教学偏重知识传

授,忽视对学生能力的发展和个性的发展等等。)因此,要改革目前的中小学地理教学,首先必须重新设计中小学地理课程标准,重新选择教材的内容,加强理论联系实际,将科学、技术和社会的相互关系和科学技术在社会生产、生活发展中的应用作为地理教学改革的主旋律。要把中小学生在平时经常遇到的地理问题,作为启迪他们思索探究的动力源泉。科学提供知识,技术提供应用知识的方法,社会则要求我们带着一定的价值目标来研究地理教育。我们还要特别重视在学习地理过程中使学生的创造性思维得到发展,并重视培养学生对社会实践的应变能力。

第二章 地理教育心理因素研究的问题

一、地理教材编制与学生创造性思维的发展

培养学生的创造性思维已成为一种时代的潮流,也是当今教育改革强调素质教育的核心问题。一位地理课程教材建设的著名教授曾指出:“从地理教学来说,不仅教学内容、教学方法要不断革新,就是地理教学中的思维也必须向高级的方向发展。创造性思维就是高级思维,它将成为决定生产力发展和经济建设成就的重要因素和人才培养的关键所在。”知识对于儿童学习来说只是一种结果,尤其是经验的结果;但是知识并不是儿童学习的终点,儿童认知或学习的终点应是“探究和创造”精神的培养和形成。不仅如此,发展创造性思维的必要性还是由人类必须不断地提高本身的素质这一目标所决定的。

人类的意识根植于超越,超越就是强调创造。创造并不是少数精英人物的特权,而是人人具有的最普通的行为方式。这种强烈的超越意识和创造欲望是人的本质所决定的。

由于地理知识内容丰富而广泛,加之众多的地理假设的不确定性,为学生创造性思维的培养提供了极大的可能性。

所谓创造性思维,是指以新异的、发明性的方法来解决问题的思维过程。它既包括人类尚未发现的创造活动,也包括

别人已经发明,但对个人来说是新的、前所未有的创造活动。发现不限于那种寻求人类尚未知晓之事物的行为,正确地说,发现包括着用自己的头脑,亲自获得知识的一切形式。因此,我们对地理教学中的创造性的理解,应该是有不同层次和不同要求的。地理教材作为教学媒体,可以通过各种表述方法,设立创造情境,以促进学生创造性思维的发展。

1. 结构与非结构相结合克服思维定势

(地理知识有其内在的逻辑层次结构)例如,分析一地的地形特征时,一般总是从地势、地形类型构成及地表形态、地形排列方式等方面进行;分析区域自然地理特征,总离不开地形、气候、水文、植被、土壤等方面。地理知识的获得,是学生头脑中原有认知结构对新知识同化的结果。新旧知识相互作用中,共同因素越多,同化也越容易,迁移也就越便捷,这已被现代教育心理学家们所普遍公认。因此教材按地理知识结构表述是有助于对知识的掌握和迁移的。但是,这种结构化、模式化的教材,很容易使学生产生思维定势。传统教材,特别是区域地理总是按照一个模式叙述,不仅影响学生学习的积极性,也严重影响他们创造性思维的发展。这种陈规强迫学生的思维在早已认识的范围进行,好像要将其卡在这个已认识的范围内一样,使学生在对待新问题时总是习惯采用封闭的思维和固定的解法去解决它,而限制着发展起来的假设范围。因此(教材在体现地理知识结构的同时,还要重视地理知识与社会联系,反映学生的认知特点,采用新鲜方式组织地理知识。)

2. 拓宽问题,培养求异思维能力

不同的问题会引起不同的思维方式。如:①什么是崩状

水系？②扇状水系会带来哪些影响？前一问题是封闭的，答案是确切的，思维也是单向的。而后一问题是开放式的、求异式的，答案不确定，要求学生展开智慧的翅膀，大胆想象，提出各种假设。

美国心理学家吉尔福特认为，与创造性思维关系最密切的是求异思维和转化。求异思维是指思维者敏于产生许多备择观念以符合某种需要的能力。转化是指思维者对信息加以重新排列的能力，其中求异思维是创造的基础。

（求异思维能力的培养，要求地理教材的表述要有助于激发学生去遐想，教材不要急于给出结论，可适当增加信息的模糊度。所谓模糊，即事物的不确定性。随着科学的发展，人们日益发现，科学研究越向复杂系统深化就越难以精确化，精确性往往不能如实反映复杂系统的本质特征。对于教材来说，表述可有一定的模糊度，主要是指不直接叙述知识的结论，而是通过近似的或开放的表述方法，或采用一些地理科学上尚无定论的材料，唤起学生丰富的联想，在独立思考中，促成他们灵活的创造性的新观念的优化组合，从而达到认识地理事物的新进展、解决实际问题的目的。

二、地理教材编制与学生的心理发展

作为教学资源的地理教材，须符合学生身心发展的规律性和认知特点，促进学生有效的学习。这不仅是现代教育思想提出的新要求，也是教材现代化的重要标志。但是长期以来，在“知识中心论”课程思想的深刻影响下，我们总是依照地理学科知识的逻辑体系来编制教材，主要关心哪些地理知识

是基础知识,而较少顾及这些知识所能产生的社会和经济价值;更多地想到学生应该接受什么,而很少考虑学生能不能接受以及是否乐于接受,忽视了现代社会中不断变化着的学生心理因素对教材的制约作用;只把地理教材看作是地理知识的信息载体,没有看到地理教材的内容及编制结构对学生有效学习的潜在影响。因此,尽管几十年来历经教材改革,实现许多重大转变,但至今仍未能从根本上实现教材向学材的转变。

于是(如何实现这种转变,以强化地理教材的启发性、可读性和趣味性,发挥其促进学习的最大功效,就成为当今教材改革的重大课题)地理教材的设计是一项综合的系统工程,涉及到课程论、教育学、教育心理学、地理教育学、地理学等多门学科。

教材是以信息储存和传递为主要功能的,因此说它是一个信息系统。信息系统的重要特征之一就是有序性。教材的有序性除了要反映地理学科知识的逻辑顺序之外,还要与学生的学习规律相吻合,与学生积极思索的程序相一致。只有这样,教材才能实现从低有序度向高有序度的发展,才能实现教材系统结构的优化。

教材主要是为学生服务的,学生与地理教材相互作用的过程,实际上也就是学生掌握各种地理信息的过程。为了学生有效的学习,教材编制者必须把要传递的地理知识编成学生可以理解和乐于接受的信息,并通过诱导激发学生的学习热情,使他们介入地理学习活动之中,逐渐学会如何学习,自觉地成为学习活动的主宰者。从这一角度看,教材的编制还要符合学生的身心特点。

从本世纪 50 年代至今,我国进行过多次中学地理教材的改革,先后编写出多套中学地理教材,其质量不断提高,逐步实现了几个重大转变。即由偏重自然地理向自然地理与人文地理相结合,贯穿人地辩证关系思想的转变;自然地理由集中讲述向分散在区域地理之中讲述的转变;在区域地理中,由先讲总论再讲分论,向“总论—分论—总论”教材结构的转变,区域地理内容的组织形式由条件法向特征法的转变;由偏重知识传授向知识传授、能力培养并重的转变;在表述手段上,由以文字表述为主向文图相结合的转变。这些变化无疑对我国中学地理教育的改革与发展,起了积极的推动作用。

从上述诸多的转变中,我们不难看出,几十年来地理教材的变革有一个显著特征,那就是以教材内容和教材体系为改革核心。(教材的编制更多地考虑地理学科的系统性和完整性,而较少考虑学生心理和个性发展的要求,没有深刻地观察随着经济、科学、技术不断发展,学生变化着的心理状态和求知倾向对教材的制约作用)。若从学习和发展的角度看,传统地理教材也确实存在一些问题:

(1) 没有按照学生认知发展的规律性编排设计教材

传统地理教材偏重知识教育,内容难度较大,层次繁复,章节程序注重地理学科内在逻辑关系,而忽视学生的身心发展水平和接受能力,没有做到科学性与学生可接受性的和谐统一。如初中地理教材“时区”一节内容之所以是多年来的教学难点,其根本原因在于其排序不符合学生的认知发展水平。此外,小学、初中和高中地理教材,均采用较为抽象的表征方式,而没有充分体现出不同发展阶段的学生认知方式的差异性。

(2) 反映学生获取知识的过程不够充分

地理知识的获取,一般经历由感知、理解、巩固、应用到创造的过程。而传统教材往往是在缺少形象材料的情况下,直接将结论展示给学生,论述抽象难懂,缺乏启发性,这样就使得在引导学生自己去探究、去发现方面显得薄弱,不利于学生自学能力的培养和创造性思维的发展。

(3) 缺乏学习驱动因素

教材表述较刻板,不够生动活泼,叙述说明多,丰富而具体的事实描述少;文字较枯燥,图象繁复难读,难以激发学习的兴趣,抑制了学生学习的积极性。

近些年来,我们一直以升学为中心,搞应试教育,重理论、轻应用;重分数、轻创造,升学率几乎成了评估学校教学和学生学习质量的唯一标准。在这一思想指导下,教材编写也采取单一的设计思路,较多地考虑学生应该接受什么,而很少考虑他们能否接受以及是否乐于接受,或者通过有效地诱导使其变得积极接受。因此,中小学地理教材虽然几经改革,已实现诸多的重大转变,但是,在由“教材”向“学材”的转变这一问题上却没有完成本质性的进展。

为了改变这种状况,我们必须加快地理教材改革的步伐,革故鼎新,努力扭转传统的应试教育观念(以素质教育为核心,以社会需求、学科体系和学生发展为基本参照点)这种“一个核心,三个基点”的现代课程观是我们设计地理教材的总体指导思想,也是新的课程、教材建制的教育学模型。当然,以社会、学科、学生为基本参考点时,不可失之偏颇,要以提高学生素质为核心求得三个基点平衡。

教材是教育目标的具体体现,因此,它首先要反映现代社