

新课程学科教学论丛书

● 总主编 钟启泉

XINKECHENG

XUEKE JIAOXUELUN CONGSHU

生物课程与

教学论

郑晓蕙 主编

SHENGWU KECHENG YU JIAOXUELUN

浙江教育出版社

新课程学科教学论丛书

XINKECHENG

XUEKE JIAOXUELUN CONGSHU



语文课程与教学论

数学课程与教学论

外语课程与教学论

物理课程与教学论

化学课程与教学论

科学课程与教学论

生物课程与教学论

德育课程与教学论

历史课程与教学论

艺术课程与教学论

地理课程与教学论

社会课程与教学论

信息技术课程与教学论

小学数学课程与教学论

小学语文课程与教学论

体育与健康课程与教学论

ISBN 7-5338-4957-4



9 787533 849573 >

ISBN 7-5338-4957-4/G · 4927

定 价: 31.10 元

新 课 程 学 科 教 学 论 丛 书

总主编 钟启泉

生物 SHENGWU KECHENG YU JIAOXUELUN 课程与教学论

郑晓蕙 主编

浙江教育出版社

图书在版编目(CIP)数据

生物课程与教学论/郑晓蕙主编. —杭州: 浙江教育出版社, 2003.9

(新课程学科教学论丛书/钟启泉主编)

ISBN 7-5338-4957-4

I. 生... II. 郑... III. 生物课—教学研究—中学
IV. G633.912

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2003)第 070645 号

责任编辑 周 俊

封面设计 曾国兴

责任出版 温劲风

 新课程学科教学论丛书

生物课程与教学论

总主编 钟启泉

主 编 郑晓蕙

出版发行 浙江教育出版社
(杭州市体育场路 347 号 邮编 310006)

网 址 <http://www.jys.zjcb.com>

印 刷 杭州富春印务有限公司

开 本 787×1092 1/16

印 张 21.75

插 页 2

字 数 400 000

版 次 2003 年 9 月第 1 版

印 次 2003 年 9 月第 1 次印刷

书 号 ISBN 7-5338-4957-4/G·4927

定 价 31.10 元

版权所有 翻印必究

国家教育部普通高等学校人文社会科学重点研究基地

华东师范大学课程与教学研究所

研 究 项 目

前言

新课程的实施为教师的“教学创新”提供了广阔的舞台。无论“文本课程”“实施课程”“习得课程”都需要教师去体认、去再造、去落实。课程改革的成败归根结底取决于教师。从这个意义上说,“教师即课程”。

不过,作为新课程的教师仅仅局限于教师个体的“职业技能训练”,是远远不够的,因为教学不仅是技术,更是一种艺术。它要求从“工匠型教师”转型为“专家型教师”。“专家型教师”应当致力于通过“创新教学”的实践,摆脱“应试教育”的束缚,创造出崭新的“素质教育”的“课堂文化”。在我看来,这种“教师角色”的关键特质,就是“反思”与“合作”。

教师的自我反思是“教学创新”的动力。教师需要聚焦课堂,反思自身的教学,因为,课堂教学占了教师教育工作的大部分。而课堂教学本身是社会的一个缩影,这里面有着太多的社会学、心理学、教育学、生理学、信息学的问题需要解读。什么是“好的课堂教学”?如何评价“课堂教学”?不久前,我们请来了两位外国课堂教学专家来上海听课,分别听取了一所“名牌”小学和一所“一般”小学的一节社会课。这两名专家旗帜鲜明地猛烈抨击前者,高度赞赏后者。其结论跟我国教育界传统的主流观点是针锋相对的。确实,有什么教学观念,就会有什么教学行为。“教学创新”的基点在于教会学生如何学习。教师应当扮演引导者、启发者、咨询者的角色。“教学创新”意味着教师“教学观念”的转变,同时也意味着“教师团队”的形成。归根结底,意味着教师在“传道、授业、解惑”三个方面得到转变:从“单纯道德说教”转变为“确立人格楷模”,从“灌输现成知识”转变为“共同建构知识”,从“提供标准答案”转变为“共同寻求新知”。

理论与实践之间的对话、合作是推进“教学创新”的重要途径。长期以来,我国的教育发展造成了理论与实践之间的对立。然而,教育理论不是空泛概念的“文字游戏”,而是指引教育实践的参考原则;教育实践也不是尝试错误的技术性活动,而是检验理论的试金石。没有理论的实践是盲目的,没有实践的理论是空洞的。因此,既要消除“理论优位”“理论第一”的偏执,也要消除“反理论”的心态。当然,我们强调“理论与实践的统一”“研究者与实践者的对话”,并不是“取消”这两种角色,不是把两者“等同”起来。亦即,并不是要求每个教育理论工作者都直接走上中小学讲台,也不是要求每个教育实践工作者都撰写理论著作,而是两者从各自角色的角度,共同为解决直面的教育问题提供思路。所谓“教师研修”,不是指单纯地灌输现成的理论教条,而是指激活教师的“实践性智慧”或是“实践性知识”。所谓“大学与中小学合作伙伴关系”,也不是指中小学教师一味听命于大学教师的“理论”,而是指提供专业支持,平等对话,共同求得教学的智慧。

“学会反思,学会合作”,这就是新课程所要求的“教师角色”转型的课题。

这套“新课程学科教学论丛书”正是出于上述教育信念撰写、编辑的。课程改革在某一阶段需要轰轰烈烈的氛围,但随着课程改革的深化更需要扎扎实实的探究,这种探究不仅要促进对一般课程理念的认识,而且更要有利于对学科领域的特殊课程问题的解决。因而,结合学科深入研究课程、教学的实践与理论,对于教师的专业成长实在是一件必要而有意义的事情。为此,一批教育工作者,尤其是学科的教育工作者走到一起来了。他们大多是参加国家课程标准研制的核心人员,或者是投身课程教材实验的第一线教师。经过辛勤的劳动,他们将自己关于国际国内学科课程发展的动态与问题的研究心得整理成书,奉献给广大的教师,以唤起大家对课程改革的更深沉的思考。

反思什么、如何反思,是这套丛书关注的焦点。在课程改革的大背景下,学科的课程与教学遇到许多问题,例如:究竟是“教材为本”还是“标准为本”?教材设计如何才能摆脱“新瓶装旧酒”的尴尬?应该如何看待课堂教学的“主体”角色?怎样发挥教学的“主导”作用?嘴上讲“知识是自我建构的产物”,但实际上以“灌输”为主的课堂风景线又有多少改观呢?学科本身蕴涵着丰富的教育因素,而人为的“渗透”是学科教学的德育范式吗?我们的教学是基于教育技术的一种课程统整,还是技术至上、工具主义的表演?“学科性”应该成为本学科发展的旗帜呢,还是应该强调在解决问题中搭建与其他学科知识进行综合的“平台”,并逐步将“学科课程”转型为“领域课程”呢?上述问题,都需要我们进行理性的思辨与认真的实证,从而做到具体问题具体分析,从学科实际出发寻找能够解决自身问题的合适的课程措施与教学策略。

真正合作,实属不易。从某种意义上讲,这套丛书就是在为实现合作而架桥铺路。理论与实践的对话是一种合作,而教育工作者之间的牵手也是一种合作。一个人的精力是极有限的,他不可能事事通晓,也不可能样样亲身实践,要汲取他人的经验为我所用,要善于利用他山之石去攻玉,要学会共享各种教育技术与课程资源。合作还包括上下的协调。目前,一种“课程领导”的观念正在冲击传统的“课程管理”模式,真正的合作是平等的互动的关系,是新课程建设中的伙伴关系,那种“你工作我检查”“你实验我评论”的做法以及课程培训中的“一言堂”“满堂灌”都是反合作的表现。用一种理论、一杆标尺、一个模式来衡量,要求教师去划一地实施课程与教学,几乎是不可能的。课程改革是开放的过程,我们探究的结论也不可能是一成不变的,理论不是永恒的,永恒的是实践。

课程改革为我们开辟了大显身手的创新天地,学科教学从来没有像今天那样思想活跃、举措新颖、策略多样。但是,我们必须看到:新课程不是幻想中的“空中楼阁”,而是需要理论与实践作为支撑;新课程的建设不是一蹴而就的突击,而是一个不断内化积淀的长期过程;新课程的实践不是纸上谈兵的部署,它需要一批批的志愿兵与生力军去冲锋陷阵。让我们为新课程的崛起鸣锣开道,重塑教师新形象,重筑课程新文化,进一步焕发课程改革的勃勃生机!

钟启泉

2003年3月



钟启泉

华东师范大学课程与教学研究所、国际与比较教育研究所所长, 华东师范大学终身教授、博士生导师。全国教育科学规划领导小组学科规划组成员, 教育部人文社会科学研究专家咨询委员会委员, 教育部基础教育司基础教育课程改革专家工作组专家, 世界课程研究促进会亚洲执委, 日本京都大学、横滨国立大学、大阪市立大学客座教授。多部著作获“中国图书奖”、“高校人文社会科学优秀成果奖”, 1999年获“曾宪梓教育基金会高等师范院校优秀教师奖”等奖。



郑晓蕙

华东师范大学生命科学学院副教授、硕士生导师, 中国教育学会生物教学专业委员会常务理事, 全国教育类核心期刊《生物学教学》常务编辑。主编及参编《生物学教育心理学》《中国教师新百科(中学教育卷)》《中学生物教育实践》《自然科学概论: 生命科学》《细胞生物学实验》《生命奥秘——生物》。

1007202/10

学科教学究竟是“教材为本”还是“标准为本”？

教学设计如何摆脱“新瓶装旧酒”的尴尬？

应该如何看待课堂教学的“主体”角色？

怎样发挥教学的“主导”作用？

什么是“好的课堂教学”？如何评价“课堂教学”？

我们的教学是基于教育技术的一种课程统整，还是技术至上、工具主义的表演？

.....

由参加国家课程标准研制的核心人员和投身课程教材实验的第一线教师组成的作者团队，联合奉献多年关于国际国内学科课程发展的动态与问题的研究成果，反思课程改革的大背景下学科的课程与教学遇到的问题，从学科实际出发寻找适合的课程措施与教学策略。

目 录

第一章 中学生物课程	1
第一节 课程与生物课程	1
第二节 中学生物课程的设置	6
第三节 中学生物课程的变革	15
第二章 中学生物课程标准和教材	25
第一节 中学生物课程标准	25
第二节 中学生物教材及其发展	30
第三章 中学生物课程学习的过程与策略	38
第一节 学习理论与知识信息加工模型	38
第二节 生物课程知识性学习的过程与策略	46
第三节 生物学科技能性学习的过程与策略	57
第四节 生物学科研究性学习的过程与策略	66
第四章 中学生物教学设计	77
第一节 生物教学设计的原理与方法	77
第二节 生物新授课的教学设计及其示例	81
第三节 生物实验课的教学设计及其示例	115
第四节 生物研究课的教学设计及其示例	136
第五章 中学生物课堂教学基本技能	152
第一节 教态与教学语言	152
第二节 板书与教具制作	165
第三节 讲解提问与课堂调控	175
第四节 多媒体课件制作与展示	183
第五节 演示实验与技巧	192

第六章 中学生物学业的测量与评价	196
第一节 生物教育测验目标的研究	196
第二节 生物学科学业测评的内容与方法	204
第三节 生物考试中的命题技术	224
第七章 中学生物教育教学研究	248
第一节 中学生物教育教学研究概述	248
第二节 课题的选择	256
第三节 教育实验法	265
第四节 教育调查法	279
第五节 论文撰写	293
第八章 中学生物教师的专业素质与发展	307
第一节 教师专业化	307
第二节 现代生物教师的专业素质	311
第三节 生物教师的专业发展	327
主要参考文献	338
后记	341

第一章 中学生物课程

经验提示

1. 您认为生物教育应该以传授科学知识为重点,还是以学生的兴趣和爱好、动机和需要、能力和态度等为基础来组织设计课程?
2. 您参与过生物选修课程的教学工作吗?您认为必修课和选修课之间是否存在主次关系?
3. 您了解“STS”课程吗?您是否在您的教学中经常尝试渗透“STS”课程的教育思想?

课程是构成教育的要素之一,是为实现学校目标而选择的教育内容的总和。课程在学校教育中处于核心地位,教育的目标、价值主要通过课程来体现和实施。它是世界各国教育专家关注的教育研究课题,也是教育改革的核心内容。本章以现代课程理论为切入点,重点讨论了中学生物课程的设置及价值取向,并介绍了国内外中学生物课程的变革,特别对我国自 19 世纪中叶至今生物课程发展的历史进行了回顾和梳理。

第一节 课程与生物课程

一、课程概述

据专家考证,在我国,“课程”一词始见于唐宋年间,唐代孔颖达在《五经正义》里将《诗经·小雅·巧言》中的“奕奕寝庙,君子作之”一句注释为“教护课程,必君子监之,乃得依法制也”。南宋朱熹在《朱子全书·论学》中有“宽着期限,紧着课程”,“小立课程,大作工夫”等句。这里的课程含有教学的范围、程度、时限、进度和指导思想的含义。

在国外,“课程”一词的英文为 curriculum,源自拉丁语的“跑道”(cursum race course),转义作为教育上的术语,意为学习者的学习路线。从西方教育史角度看,斯宾塞在他的《教育论》(1861 年)中,已把教学内容的系统组织称为“curriculum”。

现代的课程专家对课程有着各种不同的定义。学科课程专家从学科教育教

学内容出发,认为课程是指一门学科的课业及其进程。如生物课程,就是指“生物”这门学科课业的安排、实施的进程和期限等。有些课程论专家认为,课程是各级各类学校为了达到其教育目的而开设的学科及其教学目标、内容、范围、教学活动、评价等的总和,包括教学计划、课程标准和教材。还有一些课程论专家对课程的定义更为泛化,他们从学习者的经验和活动出发,把学生在学校获得的全部经验,包括有目的有计划的学科设置、教学进程、教学活动等都称为课程。1974年,经济合作与开发组织教育研究革新中心(OECD·CERI)把“课程”界定为包括“显在课程”和“潜在课程”的、赋予学习者的“学习经验的总体”。他们认为学习经验的传递可以有两类形式:一类是直接地或者说是显性地传递,表现为显在课程,如课程表上所列的课程;另一类是间接地或者说是隐性地传递,表现为潜在课程,如学校的文化环境、师生交往等。

虽然课程是一个颇具争议的教育学概念,但生物课程的具体表现形式,我们可以理解为学科总的教学计划、生物学科的教学大纲(课程标准)和生物教材。

二、现代西方主要课程理论

课程论是研究学校课程计划和课程标准的制定、实施和评价的理论。在我国,由于建国后全盘学习苏联的教育科学,几乎没有开展对课程论的专门研究。直到20世纪80年代中期,义务教育的实施和素质教育思潮的兴起,课程改革成为教育改革的焦点时,人们才发现课程理论研究的滞后,已严重影响了课程改革实践的推进。课程改革实践的需要促进了课程理论研究的开展,课程研究在我国得到了迅速的发展。而西方教育界自20世纪50年代起,就曾涌现出各种课程理论流派,其中对生物课程设计影响较大的有学科中心课程和经验中心课程,以及在60~70年代的世界性课程改革运动中产生的学问中心课程和人本主义课程。

(一) 学科中心课程和经验中心课程

1. 学科中心课程

学科中心课程是以文化遗产和科学为基础组织起来的各门学科最传统的课程形态的总称。主张学科中心的课程专家认为,知识是课程中最有价值的要素。他们把重点放在文化遗产和系统的科学知识的传授上,他们认为文化遗产是人类教育的宝库,科学知识最有价值,各门学科各具其固有的逻辑和系统,因而要独立存在,并列编制。

这种课程,正如赫尔巴特指出的,是“从易到难”地排列教材的。这符合儿童发展阶段的特征,而且注重科学的体系。根据这种课程展开的教学,一般谓之“系统学习”。它是受到广大教师支持的具有悠久传统的科学主义课程。

学科中心课程的优点是：

- (1) 按照学科组织起来的教材,可以系统地授受文化遗产。
- (2) 通过学习逻辑地组织起来的教材,可以最大限度地发展智力。
- (3) 以传统知识为基础,容易组织教学,也容易进行评价。

学科中心课程也有其不足：

(1) 所使用的教材,由于注重逻辑系统,因此在展开教学时,容易重记忆而轻理解。

(2) 在学习方法上容易偏重知识的授受,而忽视儿童社会性的发展以及身心健康。

(3) 教学方法划一,不能充分适应不同特长、不同能力学生的个别化教育。

2. 经验中心课程

经验中心课程又称儿童中心课程,是以儿童主体性活动的经验为中心进行组织的课程论流派。经验中心课程主张以学生的兴趣和爱好、动机和需要、能力和态度等为基础来组织设计课程。经验中心课程的目标是提高主体的人同客体的环境之间的相互作用的连续发展的质,旨在培养丰富的具有个性的主体;它的基本着眼点是儿童的兴趣和动机,以动机为组织教学的中心;提出了“从做中学”的口号,把各种作业引入学校课程,如园艺、木工、烹饪、缝纫、编织等,而基础知识和基本技能的学习也纳入各种活动中,围绕着活动,学习语文、历史、算术、地理、自然等学科的知识,以及唱歌、绘画、雕塑等技能。

经验中心课程具有下列特点：

- (1) 乡土性。以儿童所在社区的课题为题材。
- (2) 综合性。打破传统的学科框架,以生活题材为学习单元。
- (3) 主体性。尊重学生的主动精神,以自律性学习的指导为重点。
- (4) 经验性。学习者通过面临的各种问题的解决,重构经验。

但是,它忽视了人类文化遗产的传承,忽视了系统的科学知识的教学,片面强调了主体的自律性;从表面上看似乎注重发挥主体性,而实质上却是限制了主体的发展。

儿童中心课程思想最初是由杜威提出的,20世纪70年代初人本主义者极力推崇这类课程。融合课程是人本主义课程最典型的形态,其实质是把情意领域(情感、态度、价值观)和认知领域(知识、能力和智力)加以整合,课程设计的重点是把认知教育与学生的生活结合起来。这种课程论在实践中也产生了深远的影响,形成了许多类型的融合课程。

(二) 学问中心课程和人本主义课程

1. 学问中心课程

它以“教学内容现代化”为中心,着眼于充分反映现代科学的成就,强调掌握科学的基本概念与科学的学习方法。它把作为学科结构的核心基本原理、基本概念和基本方法作为课程内容,使学生通过探究和发现的学习方式,掌握学科知识和探究知识的方法。它认为“任何学科都可以按某种正确的方式教给任何年龄阶段的任何儿童”,代表人物是美国教育家布鲁纳。

学问中心课程的目标是要把学生从小就作为小学者、小科学家来培养。它认为,“学校这个地方,首先是旨在使人类运用智慧,发现新的因素,向着未曾想像过的新型经验世界——同此前的世界非连续的经验世界——飞跃的特殊社会。”“教育的最一般目标就是追求卓越性。”

学问中心课程的特点是:

- (1) 学问化。教学内容显然是学问,但知识必须学问化才能学习。
- (2) 专门化。每门学科都具有不同的结构,各成独立的体系。
- (3) 结构化。它着眼于知识结构的把握,强调基本概念和基本原理的教学,强调按照儿童心理发展的阶段特征选择适当的教材,主张用科学上的新成就来代替过时的教材,主张激发儿童学习的主动性等。

但是,由于它过于强调理论而忽视了实际知识的学习和基本技能的训练,过于强调探究发现式学习而忽视了间接经验的学习,因此带来了“非人性化”的倾向。

2. 人本中心课程

它从学习者的内在需要和社会现实的需要出发,把学生的认知、情意和行为等方面统一起来,以人格、能力的全面发展和人的自我实现为目的的课程思想和体系。

人本中心课程的目标是“人的能力的全域发展”。“课程除了纯粹的智力发展外,情绪、态度、理想、雄心、价值对于教育过程来说也是应当关注的正当的领域,还要发展自尊和尊他的思想意识。”它是“情意发展”和“认知发展”的统一,惟有借助于这种统一,整体的人格成长才有可能。

人本主义课程的特点是:

- (1) 从教育目标的角度看,它指向个体的全面发展和自我实现,它不仅强调智力发展,而且强调伦理、审美、道德的人格的发展。
- (2) 从教学方法的角度看,它强调师生之间的人际关系和相互信赖,主张把学习者的意志、兴趣、经验摆在重要地位,摒弃教师的强制性教学,同时主张积极地在教学内容中纳入社会课题、个人课题。

7
X
J
A
C
X
A
S

(3) 从教材的组织结构看,它强调学科的综合性,同时强调课程的整体结构,注重学习者的情意性、活动性经验。

对于学问中心课程与人本主义课程这两种不同指向的现代课程,可以更大胆地说,前者采取了学科中心课程的立场,强调训练、努力及逻辑组织,是广义的学科课程的范型;后者将重点置于学生的人性及其全面发展上,因而强调学生的自由、兴趣及心理组织,是广义的经验课程的范型。

三、生物课程设计的价值取向

学科中心课程和经验中心课程也是生物学科的两大学课程观,前者是以生物的基本事实和概念来构建课程内容,以生物学科基本知识的接受性学习为主体;后者是以与学生生活比较贴近的现实的生物学科问题来构建课程内容,以问题解决的体验性学习为主体。比如 1923~1935 年我国使用的《公民生物学》、《高中生物学》、《普通生物学》、《生物学》等高中生物教材,理论性强,与日常生活实际联系少,被认为是典型的学科中心课程;1958 年我国在初三增设的“农业基础知识”,以及“文革”期间重新编写的《农业基础知识》、《医疗卫生》,主张当地生产什么就讲什么,用农业生产劳动代替生物课,这就是一种典型的经验中心课程。

学科中心的生物学课程按生物科学的逻辑组织教材,可以系统地传授生物学知识,容易组织教学内容和实施教学。但由于过于强调生物学自身的知识结构和学科逻辑,容易造成专业化和经院式的倾向,影响学生的学习兴趣,导致学生的创造能力及对社会的适应能力较差。

经验中心的生物学课程的特点可以用“实用性、综合性、实践性、课题性”来概括,它强调学以致用,强调让学生亲自去实践、发现和体验,但这种课程又会大大降低生物学的学术水平,学生很难掌握生物科学的基本知识与结构体系。

然而现在已很难找到纯粹属于经验中心或学术中心的生物学课程。随着认知的不断提高,两大学课程观已逐渐被结合应用于课程的设计。结合的方法之一是“组合”,即在学校同时设立学术性的和经验性的生物课程,例如我国倡导多年的“课堂理论教学+课外实践教学”的生物课程模式。两种课程结合的方法之二便是“融合”,就是设计出兼有两类课程若干长处的新课程,使两种课程观有机地融为一体。比如面向 21 世纪的我国生物课程在必修本和选修本的大纲和教材中,均明显地增加了经验中心课程的内容。

但是,不管是“组合”还是“融合”,两种课程观很难也没有必要做到平分秋色,再好的生物课程设计也必然是以其中一种课程观的倾向为主,同时使另一种课程观的倾向也得到较明显的体现。布鲁纳倡导的学科结构主义,强调以学科的主要原理来构建课程,带有明显的学科中心课程观的特点。但他又非常重视让学

生通过体验去认识、感受和发现科学原理,这些又与经验中心课程观非常相似,所以大多数学者认为结构主义是一种倾向于学科中心的两大课程观的融合体。从整体的理论性的设计上看,今天以及今后我国的生物课程也是如此。

第二节 中学生物课程的设置

在课程理论与实践,对生物课程设计与研究具有重要影响的课程类型有分科课程与综合课程、必修课程与选修课程等,在《面向 21 世纪上海市中学生物学科教育改革行动纲领》中,还提出了包括基础型、拓展型、研究型三种功能的课程组成的多类型的课程结构。

一、分科课程与综合课程

(一) 分科课程

分科课程既是最传统的,也是当代主要的课程类型。分科课程重视以学科为中心设计课程,强调知识的分门别类。在我国生物课程中,分科课程长期占主导地位。它根据学校的培养目标和科学的发展水平,从各门学科中选择出适合一定年龄阶段学生发展水平的知识,组成各种不同的教学科目,如生物、化学、数学等。我国还把二级学科作为学科课程,如动物学、植物学、生理卫生等。

分科课程既是学校的产物,也是科学发展的产物,是以传授知识为己任的学校与知识类别间相互作用的结果。它之所以在学校教育中始终受人青睐,既源于学校特定的要求,也源于人们长久以来形成的知识观,同时也源于它的便利与简单。分科课程各科界限明确、逻辑性强,便于教师讲授和学生学习。生物分科课程可以系统地向学生传授生物学知识,容易组织教学,也容易进行评价。

分科课程的缺陷是忽视知识的整体性,不利于学生的全面发展。分科课程使各门学科彼此孤立;缺乏横向联系和灵活性;越来越细的分科课程的教学内容往往注重逻辑系统,因而在展开教学时重记忆而轻理解;教法上偏重知识的授受,而忽视学生的兴趣、需要和个性发展。

(二) 综合课程

综合课程是指有意识地运用两种或两种以上学科的知识观和方法论去考察和探究一个中心主题或问题的课程。如果这个中心主题或问题源于学科知识,那