

●国家基础教育课程改革系列丛书

世界课程改革与教学创新

文库

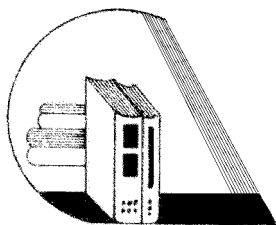
(第一辑)

世界课程改革的基本理论与实践

教学与智力智能开发和培养

(四)

北京师联教育科学研究所 编



學苑音像出版社

责任编辑 :王 军

封面设计 :师联平面工作室

世界课程改革与教学创新文库
(第一辑)

世界课程改革的基本理论与实践
教学与智力智能开发和培养
(四)

北京师联教育科学研究所 编
学苑音像出版社出版发行



三河文阁印刷厂印刷

2000年 12月第 1版 第 1次印刷

开本 : 32开 160mm×240mm 印张 : 15张 字数 : 350千字

定价 : 18.00元 邮费 : 0.50元 零售 : 18.50元

本书配碟发行全 1册 18.00元 (册均 18.00元 不含碟)

本书如有印刷、装订错误 ,请与本社联系调换

目 录

信息时代所需的技能	(员)
美国基础教育的重要能力和品格养成	(缘)
美国校园素质教育的三个“悦”	(员)
美国小学的能力培养	(员)
能力测验在美国	(员)
美国的“最低能力测验”运动	(员)
美国“青少年技能”课程	(猿)
美国的生计教育	(源)
美国高等学校学生的能力培养	(缘)
能力培养——八十年代美国本科生教育的改革方向	(苑)
发展自我教育能力	(愿)
苏联培养中学生写摘记和摘要的能力	(愿)
日本小学素质教育的三个“悦”	(怨)
日本的能力主义教育	(怨)
日本小学注重培养学生哪些能力	(员)
日本中小学“情报处理能力”的培养	(员)
中日大学生情报意识比较	(员)
日本 世纪让孩子在“轻松宽裕”中拥有“生存能力”的教育	(员)
让孩子自己买汤面	(员)
日本“自我教育力”的培养	(员)

信息时代所需的技能

[美] 盖尔·粤凯塞

高技术信息时代正在形成,并且改变着我们的生活。在人类历史上几乎没有哪一个里程碑可以与之比拟。面对出现在教育领域内的这种时代冲击,我们应该怎么办呢?我们是否正在培养学生具备在高技术信息社会生存和工作的能力?为了使我们的学生能在高技术信息时代顺利工作,必须在校的课程中发展、补充和重视特殊技能和知识范围。随着人们对发展终身学习技能的重视,信息处理技能和熟练操作计算机的能力必将成为“新的基本技能。”

学习处理信息的技能将培养起学生进行信息处理的能力,并使他们获得终身学习的方法。信息处理涉及四种普通能力:研究、思考、决策和解决问题。这些信息处理技能许多年来一直是学校课程中的一部份,但它们只是在某一特定的年级段才被当作部分特殊课程进行一段时间的教学,然后又被去掉。我们也一直在这样假设:因为像思考和决定这样的技能是十分复杂、模糊不清的,所以即使学生们接触到了一门呈现这些技能的课程,他们也不能通过教学获得,而只会是自然而然地养成这些技能。这条基本原理和这些方法已不再足以说明问题。即使学生拥有接触大量信息的方法,但对不能处理和使用信息的学生来说也还是毫无用处。学校应该正式开展信息处理技能的教学,在整个 5-12 年级的学习过程中不断给学生提供实践机会。

研究技能

当代学生必须发展因学术需要、工作关系和个人原因所需研究、

发现和获取信息的能力。他们必须能够有效地鉴别出自己所需要的信息,把它们从许许多多的原始资料和数据条目中找出来。这个问题涉及到对信息进行鉴别、确定、分类、组合、排列、评估等诸种技能。必须专门教授这些技能,然后以适合学生年级和能力水平的方式让学生进行实践。学生可以发挥单一的研究能力,这样的能力同其他能力相结合,可以作为整个研究过程中的某个部分进行实践。

思考技能

擅长思考在当今极为重要。在做出决定和解决问题之前,必须对信息进行分析、确定和评估。学生必须搞清楚信息相互间的关系,找出同异之处,然后对信息进行推理,最终得出结论。假如学生准备学会学习的方法,那这种思考技能的教学就必须精心安排,毫不中断。

决策技能

当今的学生应能依据日益增涨的信息和资料来源做出可靠的决定。这样,他们就必须能够审慎地查看可以使用的信息,使自己做出有关学术、生活方式、职业、价值等的决定更为恰当。决定过程中的每一步骤应该认真向学生讲授,并让他们实践,使他们学会怎样做出明智的决定。这些步骤可以包括阐明决定的本质、鉴别潜在的可能选择、收集和组合与选择有关的数据。分析和估量选择的价值、选定最恰当的选择、评估所做出的决定。

解决问题技能

日益复杂的世界孕育出日益复杂的问题。当今的学生应该既能解决前辈创造的问题(如核武器装备竞赛和酸雨),又能解决众多的新问题。解决问题需要一步一步地运用特殊的技能。学生必须学会这些技能,按这些步骤进行实践,直到解决问题的过程成为常规。这些步骤包括解释问题、收集和分析数据、形成和验证假设、得出结论,并对结论给予评估和实施。

信息处理技能的四个方面具有内在的联系,而在许多情况下,还

互相依存。所以,只要我们在教学过程中逐一涉及这些技能,学生就一定能以结合进行的方式使用它们。

信息处理技能几乎可以把任何学科领域或生活技能课程与现行的课程内容结合为一体。所有层次的教师和课程设置者均可利用机会在日常的课堂教学环境中设计、发展以一种或几种信息处理技能为基础的活动。这样,学生在学习常规课程内容的同时便可以实践这些技能。例如,某一星期或某一学习单元是以培养研究技能的分类能力为重点。首先让学生回顾现行开设的课程,然后要他们找出哪些课程涉及到分类的活动。可以让小学生把他们从反映森林生活故事中所学到的植物分类,或是将一堂数学课里所学到的几何形状分类;可以让初中学生在上健康课时将各种食物分为四类,或根据音乐或歌曲的节奏将其分类;可以让高中学生在上理科时根据岩石和矿石的特征对它们加以区别,或者是在上社会学课程时根据气候、人口、文化水平和工业化水平将世界各国分类。

对于其他类型的研究技能可以采用类似的活动。可以向已经学过研究过程的学生提供机会进行基本的研究活动,如草拟正式计划、撰写书面报告以及向全班做口头陈述等,以此作为某一课程或某一单元的补充内容。从任何学科领域的角度将这些技能与现行的课程结合在一起的方法几乎是无限限制的。

在高科技时代,学习信息处理技能必须包括学习怎样使用计算机。首先,必须正式向学生讲授在我们社会里计算机及其技术的现状、作用和重要性。其次,必须向学生讲授诸如涉及隐私权和版权等计算机伦理争端问题。第三,学生应学会怎样使用计算机,应像使用个人的生产工具一样熟练使用计算机(如通过发展文字处理技能和学会使用或编制数据基础来达到熟练程度)。这些技能可以与现行的学校课程结合起来一齐发展。

当今学生需要具备全体公民与日俱增的必备技能,教师、课程设置者和行政负责人必须增强对这个问题的认识、兴趣和关心。所有

层次的教育者都需要对现行的课程重新审核,以便决定应该在哪些方面对这些“新的基础能力”进行教学和衔接,以及怎样进行教学和衔接。用这样的方法,我们便可以着手培养我们的学生具备在信息时代生活的能力,我们的学生将塑造和领导这个时代,将最终引导全人类踏进这个时代。

(唐建禾 译)

美国基础教育的重能力和品格养成

一、人文科学教育重于自然科学教育

很多考察过美国基础教育的人都发现,基础教育的重心并不在于自然科学的教育,而是在于人文科学方面的教育,特别注重对学生进行品格方面的教育,特别注重对学生进行学业和生活所必须的基础能力的养成教育。美国中小学里的自然科学教育非常真切地体现了基础教育的本义,教的是最基本的知识,培养的是最基本的技能,有关数理化等学科的教学密度远远低于我国同类学校。我国初高中学校的数理化方面比较难于掌握的部分,在美国都是大学里的课程。

美国基础教育的理论认为,比较高难的数理化等科目的教学内容并不是人生所必备的知识和技能。在学生还没有进入必要的专业化学习时,数理化比较高难的部分不但是不必要的,也是不可取的。这些较高难的知识的教学会造成学生学习的两极分化,从而影响很多学生的基础教育的质量,而且还会给很多跟不上课程的学生造成严重的心理挫伤,对培养青少年积极进取的人生态度设置了严重的障碍。美国基础教育对此的重视令人折服。不但是美国高中的数理化等学科的教学难度远远低于我国学校高中的水平,而且一些类似我国高中理科的课程也还是学生可以不选的课程。这样,从小学到高中美国学校理科教学的比重都不如文科的比重大。因此,美国的基础教育有更多的时间和机会进行塑造人格的教育。从小学到中学,学校教育非常注重培养学生的积极进取的人生态度,注重培养学生处理事务的自信和主动精神,这是美国的社会现实对其基础教育

提出的要求,缺乏这种自信和主动精神,在极具挑战性且竞争激烈的美国资本主义社会之中就绝难获得成功,甚至根本不能立足。

培养和保护学生的自信和进取精神是教师工作中最主要考虑的因素之一。语文教师改作文的时候要充分尊重学生在作文中表达出的意见,帮助学生进行合理描述、缜密推理等技术环节的改进是主要工作,教师不能擅自把自己的意见加诸学生,更不准代替学生思考;在社会学课程中,鼓励学生发表自己的见解,鼓励不同的看法,社会学课程的考试除要求记住一些必要的数字以外,要求学生提出唯一答案的选择题并不多,简答题和论证题并没有绝对的答案,主要通过学生对材料的理解和分析来看学生对该问题的处理能力,答案本身并不是那么重要,教师甚至可以容纳完全相反的意见,无论是文科或理科的课程,学生在课上的参与程度都是考核中的一个方面。

二、发达的体育教育

注重对学生自信心和进取心的培养和爱护也是美国中小学校中体育教育发达的主要原因。美国的基础教育中体育是非常重要的部分,他们认为具体的活动对于青少年的品格发育是最为有效的,而体育活动则是学生最喜爱、也最适合学生的年龄特点的,毫不夸张地说,美国中小学的师生对体育重视远远超过学校里的任何一门文化课程。

美国的体育不是以干巴巴的体育课的形式来上的,而是通过组织各种田径和球类运动队和体育比赛活动来进行的。每天下午 4 点半放学以后,各种运动队开始训练和比赛,有些学校有明确的规定,学生要参加这些体育活动。学校体育运动队里的明星比我国学校中文化课学习中的优等生还要出风头,有光彩。学生对体育活动的热心和投入也远远高于我国学校里的学生。

美国中小学的体育比赛并不是特别注重比赛的成绩,而重在鼓励学生参与,鼓励学生去竞争。取得了优胜的成绩可以用来激励学

生进取,打输了比赛要帮助学生分析、改进,要培养他们不怕输的精神。通过体育比赛不但培养学生的进取精神,更重要的在于培养学生的抗挫折的心理。美国中小學生从小就受这种教育,他们长大成人以后有很强的独立思考和克服困难的能力和信心。他们成为成年运动员后不但竞争性极强,而且打处于劣势的比赛时也拼劲十足,这就和他们的基础教育很有关系。

三、注重素质教育

美国基础教育的文化课不是应试教育课,不鼓励学生死记硬背,有些课根本不要求学生背记书本知识,而是特别注重培养学生的动手能力和其它基本技能的养成,特别注意拓宽学生的知识面和分析问题的视野。

中小学的语文课基本上没有固定的课本,有时教师要求学生同读一本小说,然后再进行书面或口头的讨论,有时要每人从图书馆带回一本书,回来后分头进行介绍和评论。对阅读速度的要求甚至比理解准确性的要求还要高。美国是一个信息社会,每天的日报就有二、三十页长,阅读速度和信息涉猎的范围成正比,所以,从小学开始,美国人就重视提高学生的阅读速度。一个小學生一年要读十几本至几十本各类的小说。有一次,我随美国朋友去波士顿,单程三个小时,一个三年级的小女孩往返途中各看完一本小说(四百页左右),还不算和我聊天花了很长时间。我觉得那个五岁的小學生比我的阅读速度还要快得多。

科学课(物理、化学、生物课)特别注重动手能力的培养,实验课、实践课很多,许多测验和考试都是考制作标本、做小器具、做试验,在英语里称为做一个项目,做完这个项目以后,还要写一个程序报告或结果说明报告。全班的学生并不做相同的实验,学生可以根据个人兴趣爱好在教师提供的范围内选择。在选项、准备、进行和总结的全过程中,学生必须主动征求教师的建议和帮助,是一种完全主

动的学习过程。在实验制作过程中,学生还要自己去图书馆查资料,准备器具(有时家长还要帮助购买材料),并不像我国学校中的实验,不但数量少,而且方案还是书上已经写明的。

在美国跟踪考察过一学期的初二年级的健康课,全学期教师几乎没有上一堂讲授课。教师把学生分成远个人一组,要求学生就某种健康问题或疾病知识的问题摄制一个比较完整的录像节目。分组后,学生先是讨论选题,选出本组共同感兴趣的题目后,学生自动分工,有的写脚本,有的做录像师,有的做解说,有的准备器具做场务。结业考试便是全班坐下来观看、评论各组的录像节目,讨论很热烈,学生也比较尊重其它组的工作,评出来的成绩也很合理。

在社会学课上,教师并不干巴巴讲解地理、历史方面的知识,而是尽量利用各种生动的材料,多角度地让学生观察分析知识内容。大量的课都是讨论课,鼓励学生思考,鼓励他们发表自己的见解,很多社会学的考试中,讨论题和分析题也没有固定的答案,有的教材就用比较中性的语言为持不同意见的双方陈述各自的理由。例如,讲到美国南北战争中有关解放黑奴的问题时,赞成和反对奴隶制的意见都直接反映在教材里,给学生一个机会去从历史的角度和当时情势了解、分析赞成和反对奴隶制的意见,让学生能更多地体会到当时社会矛盾冲突的复杂性和白热化程度,也能使学生更真切地体会到当时的美国在国家体制发展和民主进化过程中所感受到的痛苦,使学生更真切地体会到以林肯为代表的进步派高瞻远瞩地为美国和美国人民做出的巨大贡献。

四、注重与社会的联系

美国的中小学非常重视与社会的联系,使学生不断地了解美国的社会和世界上其他国家和民族的文化,为学生最终走向社会创造条件。社会学课经常请校外的人士来校讲课、讲座。他们请会计师来讲税务的申报过程,请律师讲解诉讼过程,请医生讲解爱滋病的情

况等等。我在美国的时候,许多学校主动联系请我去给教师或学生讲当前中国的形势和传统文化。有一位在泰国作访过两周的美国教师多次被邀请到别的学校讲泰国的情况。一位在希腊工作过一年的学校行政人员多次在数所中学里介绍希腊。美国的学校教育总是力图用生动直观的手段去开阔学生和教师的视野,这很适合基础教育的特点。相形之下,我们在这方面所做的努力远远不够。

社会学课每年都要结合教学内容组织学生多次郊游,让学生前往实地去感受历史和现实。我曾从奥尔巴尼市随学生向西 ~~美国~~ 多里参观美国的棒球纪念中心,郊游的目的是了解美国三大体育运动之一棒球的发展史,并通过了解棒球发展的历史来了解美国的一些社会发展史。我也曾随学生去奥尔巴尼以东 ~~美国~~ 公里以外的波士顿市,并在波士顿海港外的一个岛上逗留了一天,参观岛上的一个城堡,该城堡是美国独立战争时波士顿港口入口处的防御工事,也曾是美国南北战争时的战犯监狱。城堡管理人员和教师就在现场讲解当时的历史形势和战争发展情况,很生动,学生也很感兴趣。

美国校园素质教育的三个“悦”

近年来,美国校园暴力、枪杀事件一波未平,一波又起,引起了美国乃至国际社会的关注、忧虑与思考。如何营造和平、安宁的教学环境,让孩子们身心健康发展?校史颇为年轻的美国海兰德小学通过卓有成效的探索与实践建立起了校园和平的支柱,堪称和平建校的典范,其成功的秘诀就是三个“悦”。

美国明尼苏达州明尼阿波利斯市郊区的海兰德小学(Minnetonka Elementary School)是一所从幼儿园到小学五年级的公立学校。学校在校学生约 300 人,有各科教师 10 名,还有 5 名行政管理人员。

海兰德小学自 1950 年建校以来,全校老师关心孩子们的成长,用全身心的爱滋润他们的心田,充分发挥集体的力量,积极解决矛盾与冲突于萌芽之中,寻求合作共处,加强共同的价值观教育,使学校充满活力与生机,展现出一种健康、和平、向上的精神风貌。海兰德小学使孩子们远离了家庭及邻里生活中的紧张与敌意,名符其实地成为了他们欢度金色童年的伊甸园和为明天乘风破浪做身心准备的温馨港湾。而海兰德小学构筑起校园和平与安宁的支柱就是三个“悦”:合作性的团体(悦合作)、建设性的冲突管理(悦冲突)和共同的公民价值观(悦公民)。江苏苏州大学胡庆芳老师介绍如下:

一、第一个“悦”:合作性的团体

海兰德小学从 1950 年建校伊始就实行两项培养计划,即持续进步计划(持续进步计划)和发现计划(发现计划)。在孩子们上幼儿园

儿园之前,家长要为孩子们选择两个计划中的一个。

持续进步计划

学生就读跨年级班级,每班约 10 人,每 5 个一至五年级学生组成一个教育之家(家庭)。一个教育之家分成两个班,其中一至三年级一个班,三至五年级一个班,三年级学生这样就平分进两个班。每个教育之家有 10 名教师。每天,有些活动各班单独进行,有些活动两班共同进行。每个教育之家采取整体课程(主题课程)。每周进行一次主题教育(主题课程)。这是合作性团体的主要活动内容之一。

发现计划

学生们来自同一年级的不同班级,有 10 名教师,以学生为中心的主题教学是每一个年级的中心活动内容。跨年级的合作伙伴关系在规定的课程领域里存在,比如文学阅读。

合作在海兰德小学的每个组织都制度化。每个教师都采用合作学习的模式,并负责学校每天班内、班际和全校的合作活动。老师参与教学小组和定期的学习小组,学科组成员系统地进行思想交流,实现教学方法共享。

海兰德小学合作性的团体不仅包括学校教师、学生和行政管理人員,还包括学生家长和社区成员。海兰德小学是这样来实现合作性团体的组织化的。

(校内相互依赖)

海兰德小学在其使命陈述书中承诺学校有义务“在安全、合作和创新的环境中把每一个孩子都培养成为勇于承担责任的终身学习者”。这一使命在每一次的教师会上都会得到不同形式的强调,以唤起共同的使命感,增强学校凝聚力。

校内相互依赖的思想在每周的传媒专门人员负责的电视广播和由学生会、课外活动及校常务委员会组织的一些专门活动中得到强调与体现。

海兰德小学几乎把**所有**的学生家长纳入建立共同目标、参与

(猿)班内相互依赖

(源)合作学习和全班相互依赖

地理老师把天花板变成了一个大的格子,上面标上了经度和纬

合作学习在每个班级表现得都很明显,课桌凑在一块儿,标明组

另外,老师们把学生纳入非正式的合作经历之中:为了为这个

动?举个例子”。“保证你的同桌懂得老师的指令”或者“让我们用鼓掌表示我们已理解并同意。”

在定期召开的班会上,孩子们对班里学习与生活情况各抒己见,并一起讨论制定计划来提高班级生活质量。全班的学习计划强调班级在整体上是一个学习的团体,在每年的学校评估中都要把因重视学生间合作而产生的结果写进去。合作学习保证所有学生积极有效地参与学习活动,不断发挥出自己的潜能,并在共同的活动中广泛建立起友谊。学校培养起了学生们强烈的团体意识,所有成员都积极地寻求解决冲突与问题的方式与技巧。

二、第二个“悦”建设性冲突管理

参观海兰德初级学校一个令人喜悦的方面就是观看学生解决冲突。学生们学习冲突管理的三个秩序:学业争议、解决问题的谈判和伙伴协调。

学业争议(非暴力解决冲突策略):老师们常把学生纳入学业争议之中,例如,一个跨年级(猿至缘年级)班为校服问题进行一次辩论。每四人一组思考这一问题,其中两人应赞成学校统一学生服装,另两人要站在反对的立场上。双方力陈己见,从而把这个话题分析得彻头彻尾。每天学生们都有类似的机会要准备论点来支持各自立场并进行正式辩论——包括交换立场,最后综合双方论点以至在这一问题上达成共识。

学生们以多种方式(学业和交往)从这种规定性的争议中受益,学业研究和重要思考技巧的训练通过学习不同的观点,学会听、学会合作以至解决争端而实现。

解决问题的谈判和同龄人协调

所有学生,甚至是幼儿园的学生都学习如何进行解决问题的谈判和如何协调同班同学间的冲突。这里有一个操场上的例子:

在一场足球赛中,球被踢出了场外。一名运动员准备做最后的

挽救,这时从球场边走过的一群学生中的一个一脚把球踢到远处,同行的几人都大笑起来。于是一场争论开始了。两个带着记事夹板的学生调解员马上走过来解决冲突。在调解员的公正调解下,双方都感满意,并握手结成好朋友。

学校以多种方式支持谈判和调解,比如,前面提到的电视广播,调解员曼先生(一位穿着和解超级英雄服装的教师)经常在电视广播、教室和集会上露面。老师们正努力把解决冲突的谈判和同龄人调解程序融进活动艺术和交际学习课程之中。正如一位学生这样评价:“我们在这个学校不打架斗殴。对于我来说,谈判的步骤是十分简单的。用这些步骤来解决冲突其乐无穷!”“冲突解决的步骤能行,你可以运用。它可以帮你消气,有助于不用拳头去解决问题。真正的好处是没有任何贬损的话,冲突解决了,双方也成了好朋友。”

学生们学会了冲突解决的程序之后,他们就会有共同的用语,都会希望做一名调解员,并乐意参加冲突解决的会议。老师们在年底反映:“课堂纪律问题对我来说几乎为零。实际上我们并不做很多的课堂纪律教育。比如他们在操场上出现了冲突,学生调解员在那儿就解决清楚了,双方因此不会把矛盾带回教室。因而在教室里要处理的问题就大大减少了。”

如果老师告诉学生“现在有些同学正在发生冲突,有人愿意帮助他们解决吗?”马上就会有 10-15 只手举起来。老师就会选出其中的一个并说:“好,把这些人带回调解桌,解决冲突所在,并告诉我解决过程。”有时只要 10 分钟,有时要 15 分钟。“作为一名教师,我非常欣赏学生们会自己管理自己。它使班上的每一个人,包括我在内去关注我们正在学的东西。”

不论是合作还是建设性的冲突解决都是基于一套共同的公民价值观,这套观念旨在保证这个团体富有成效地运作。关心他人,尊重差异,倾心共同利益和自尊,这些是每一个人需要具备的价值观念。