



编委会主任：赵寄石 唐 淑

幼儿园渗透式领域课程

科学

艺术

教师用书
中班◎上



南京师范大学出版社



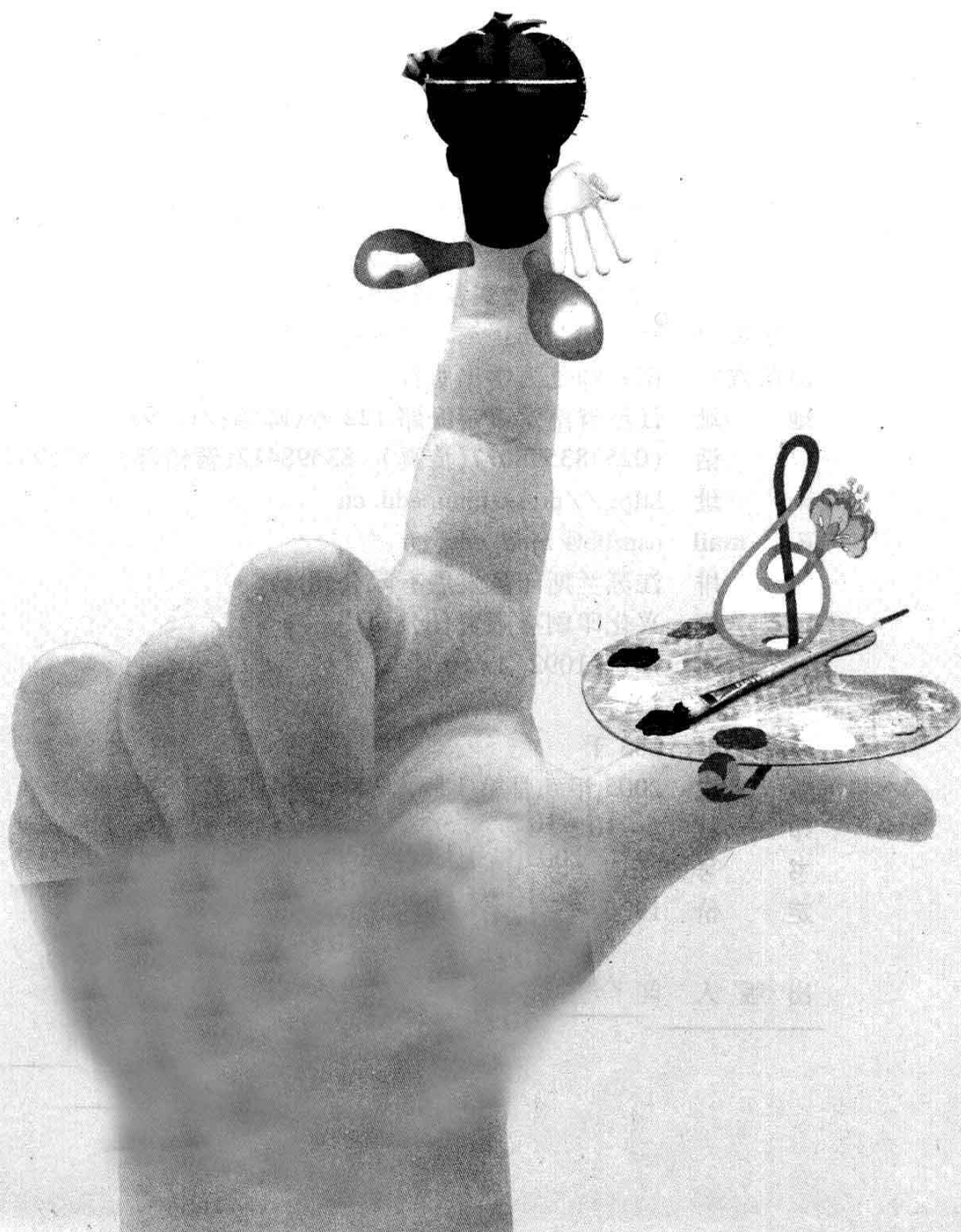
编委会主任：赵寄石 唐 淑

幼儿园渗透式领域课程

科学 艺术

教师用书

中班 上



南京师范大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

科学·艺术·中班(上)/《幼儿园渗透式领域课程》
编委会编. —南京:南京师范大学出版社,2005.4
(幼儿园渗透式领域课程)
教师用书
ISBN 7-81101-198-0/G·776

I. 科... II. 幼... III. 学前教育—教学参考资料
IV. G613

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2005)第 023674 号

书 名 科学·艺术·中班(上)
作 者 《幼儿园渗透式领域课程》编委会
责任编辑 韦 娟 陆正东 余秀芬 魏 丽
出版发行 南京师范大学出版社
地 址 江苏省南京市宁海路 122 号(邮编:210097)
电 话 (025)83598077(传真) 83598412(营销部) 83598297(邮购部)
网 址 <http://press.njnu.edu.cn>
E - mail nspzbb@njnu.edu.cn
照 排 江苏兰斯印务发展有限公司
印 刷 兴化印刷有限责任公司
开 本 787×1092 1/16
印 张 13.75
字 数 283 千
版 次 2005 年 5 月第 1 版 2005 年 5 月第 1 次印刷
印 数 1 - 10 000 册
书 号 ISBN 7 - 81101 - 198 - 0/G · 776
定 价 18.00 元

出 版 人 闻玉银

南京师大版图书若有印装问题请与销售商调换
版权所有 侵犯必究

《幼儿园渗透式领域课程》

编写委员会

主任 赵寄石 唐 淑

副主任 虞永平 许卓娅 闻玉银

委员 (以姓氏笔画为序)

丁亚芳 马柳新 孔起英 王志明 王春华 王政红

王惠君 戈 柔 韦 娟 许卓娅 庄春梅 朱琍瑶

朱翠萍 吴邦俐 李 俐 汪桂芬 贡 青 余秀芬

张 俊 张 春 张春霞 张慧和 吴琴芳 巫亚琴

邱学青 陆正东 周 兢 周燕霞 郑 荔 闻玉银

赵 岭 姜爱萍 赵寄石 姚雅萍 谈亦文 夏里原

顾荣芳 唐 淑 徐益民 徐晓莉 徐惠湘 崔 瑛

董 玲 陈爱萍 虞永平 薛菁华 薛 瑜 魏 丽

执行编委 徐益民

《幼儿园渗透式领域课程》

专家咨询委员会

主任 史慧中

副主任 屠美如

委员 (以姓氏笔画为序)

方观容 王坚红 卢乐珍 史慧中

汪爱丽 李美筠 陈国帽 祝士媛

黄人颂 屠美如 楼必生 潘洁

Peter Blackwell〔美国〕

Margaret Sheridan〔美国〕

Frances Schoomaker〔美国〕

出版说明

21 世纪的竞争是人才的竞争。

培养人才要从娃娃抓起。

学前教育是全面发展的教育,对于促进幼儿身心健康和谐发展、充分挖掘幼儿的智慧潜能,具有至关重要的作用。《幼儿园教育指导纲要(试行)》颁布以来,我国幼儿教育的研究和实践取得了显著的进展。为了适应教育现代化的发展趋势,本着贯彻《幼儿园教育指导纲要(试行)》的精神——“幼儿园的教育内容是全面的、启蒙性的,可以相对划分为健康、语言、社会、科学、艺术等五个领域……各领域的的内容相互渗透……”我们以实力雄厚的南京师范大学学前教育专业为依托,编写了这套《幼儿园渗透式领域课程》丛书。

丛书体现新的教育理念,汲取当前幼儿教育的最新研究和实践成果,既完整地保持了各领域的系统性,又加强了各领域之间的渗透,积极寻求五大领域教育之间的联系和融合,从而提升了幼儿教育的实施成效,彰显了新时代科学的幼儿教育理念,实现了幼儿园课程组织机制和方法的创新,使学前教育更具科学性和适宜性。

丛书按大、中、小班各分二册,即健康、语言、社会分册和科学、艺术分册,每册均按上、下学期编排。为了适应教学实际的需要,还编制了配套教学挂图、幼儿用书(健康、语言、社会、科学、数学、音乐、美术 7 种)和录音磁带(语言、音乐)。每种挂图、幼儿用书、录音磁带均按大、中、小班分为三套,并按上、下学期分别编制。

本套丛书由著名幼教专家赵寄石教授、唐淑教授领衔主编。

丛书在策划、撰写和编辑出版过程中,得到国内外诸多专家学者的关心指导,得到许多省市县教育部门以及幼儿园的大力支持,在此一并表示衷心的感谢。

从领域走向领域渗透

赵寄石 唐 淑

一、历史脉络中的幼儿园课程渗透

中国幼儿教育的百年发展史,也是中国幼儿园课程的百年成长史。从1903年湖北武昌幼稚园的开办起,应该教幼儿什么,如何组织教学内容,即幼儿园应有怎样的课程,一直是中国幼儿教育领域最受关注的问题。幼儿园课程发展的百年历史,折射出幼儿园课程研究和实践领域的困惑和迷茫,折射出中国幼教工作者对幼儿园课程的思考和探究。

从20世纪初到20世纪20年代初,我国幼儿园的课程主要是课目型的,分类很细,如行仪、训话、幼稚园语、手技、唱歌、日语、游嬉等,明显模仿日本幼儿园课程。后期,开始了课程本国化的努力,但总的看来这种课程比较细碎,范围较窄。20世纪20年代起,中国幼儿园课程进入了一个新的发展时期,其标志是1923年陈鹤琴在南京创办鼓楼实验幼稚园,这意味着关注中国国情、关注中国幼儿的幼儿园课程在实践中产生。鼓楼实验幼稚园的单元课程融会了中西方文化,体现了时代与传统的交融。它以进步主义思想为基础,改变了原有幼儿园课程细碎、割裂的状况,注重了不同科目间的横向联系。期间,张雪门等教育家的实践和探索也有异曲同工之妙。在20世纪20年代至40年代的20多年中,关注幼儿的生活,注重幼儿园课程的横向和纵向联系,一直是幼教先驱们努力探讨的课题。20世纪50年代,中国的幼儿园课程深受苏联的影响,采用分科课程,将幼儿园课程分为体育、语言、认识环境、图画和手工、音乐、计算等科目。1981年,课程内容又有新的划分,包括生活卫生习惯、体育活动、思想品德、语言、常识、计算、音乐、美术等8个方面。这种课程,一方面体现了课程内容的系统性,便于我们结合知识的逻辑和幼儿心理发展的逻辑呈现系统的课程内容;另一方面,限于当时的教育观和课程观,在实际的教育实践中出现了不同学科内容之间的相互割裂。20世纪80年代,随着改革开放政策的实施,幼儿教育领域出现了新的活力,综合性的幼儿园课程开始出现,其实这是对单元课程的回归。这种课程强调首先关注幼儿的现实生活,以大自然和大社会中的事件、现象为核心组织课程内容,同时关注知识的逻辑性。应该说,这是一种积极的、有益的实践,但是这种课程从编制到设计都有一定的难度。如果对综合的观念把握不透,很可能出现还原到分科课程上来的现象,或者出现幼儿重要的发展目标遗漏或内容的难易倒置等现象。20世纪90年代中期出现的领域课程是对分科课程的一种发展,它对课程内容整合的程度大于分科课程。同时,领域课程也开始关注不同领域之间的横向联系,但没有形成强有力的技术和策略支持。

直至今今天,我国幼儿园的课程几乎就是两种生存状态:期待拥有系统性的综合课程和期待拥有横向联系的领域课程,也许在它们之间还存在由于系统性、综合性的程度不同而形成的中间形态。这种期待意味着没有真正完善的课程,这种期待也是我们努力的方向和动力。现今课程的研究和优化可以从两条路线切入:一是以领域为实,以话题(或主题)为虚的路线;二是以主题为实,以领域或学科为虚的路线。我们采用以领域为实,以话题为虚的路线,构建了渗透式领域课程。我国的《幼儿园教育指导纲要(试行)》指出:“幼儿园教育内容是全面的、启蒙



性的,可以相对划分为健康、语言、社会、科学、艺术等五个领域,也可作其他不同的划分。各领域的内容相互渗透,从不同角度促进幼儿情感、态度、能力、知识、技能等方面的发展。”这意味着课程不能单单关注领域,也要关注领域划分的多种可能,还要关注不同领域间的相互渗透。没有相互渗透的领域是背离当今的教育观和课程观的。什么是相互渗透?相互渗透就是不同的课程领域之间产生有机联系,就是实现课程的整合。整合不只是综合性主题课程的任务,而是所有幼儿园课程的共同任务。充分的、合理的、相互渗透的领域课程,就是拥有横向联系的领域课程。陈鹤琴先生把幼儿园课程中健康、语文、社会、科学、艺术等五大领域活动称为五指活动,即把幼儿园的五大领域比喻为人的五个手指,同生于一掌,血脉相连,形成一个不可分割的、有机联系的整体,这是他对五大领域相互渗透作出的形象而生动的解释。

二、渗透式领域课程的价值追求

现代教育追求人的主体性智慧的发展。人类和其他生物的最终区别就在于人类独有的“主体性智慧”。这种智慧的核心是主体在选择自己的目标的时候能够进行权衡,这种权衡的最高标准是:能够保障自我与周边环境(包括他人和自然环境中的其他事物)共同的可持续发展。如果我们认可这种“主体性”,实际上教育的终极目标也就被进一步澄清为:发展人的主体性智慧。再进一步说,主体性智慧不仅能够指导个人选择做什么,也能指导个人选择不做什么。而且选择的理由不仅能够考虑到个人当前的需要,而且能够考虑到个人长远的需要;不仅能够考虑到个人自己的需要,而且还能够考虑到其他人和周边环境的需要,同时也能够充分认识和理解自己需要的满足与他人、环境需要的满足之间的关系。

三、渗透式领域课程的设计思路

在提出可能合理的脉络之前,我们似乎还需要提出其他相关研究所提供的支持性理由:

1. 当代儿童个体主体性发展的轨迹与人类主体性发展(理论认识)的轨迹可以相对应。
2. 任何作为主体的个人生存和发展的核心任务就是不断学习如何能够更好地处理个人与自己、个人与他人以及个人与周围环境共同可持续发展的问题。当代主体性发展理论将这三方面的主体性依次分别称为:个体主体性、群体主体性和类主体性。
3. 个人在不同成长阶段中发展所面临的主要挑战不同,发展中的主要具体需要和任务也不同,而且发展呈现出多条需要、任务的轨迹交错交织相互影响轮流升降的运动态势。

为了凸显不同时期的主体发展任务,我们将简单化了的促进任务的教育促进任务的脉络大致表述如下:

●促进群体主体性发展的孕育阶段。这一阶段,幼儿在家庭中与家庭成员逐渐建立协调的互动关系,并逐渐萌发出对家庭主要照管成员的生存依赖性和情感依赖感,但还没有能够更为“清醒”地意识到自己的这种依赖。

●小(或托)班上学期:促进群体主体性发展的第一阶段。其中又可以再分为两个子阶段:①儿童离开家庭,是“发展的危机”也是“发展的挑战”。因为离开家庭如同鱼只有离开水以后,才有可能意识到水的曾经存在和自己对水的不可缺失性需要。②在教育的引导下,儿童首先逐渐与教师然后逐渐与同伴建立协调的互动关系,并逐渐萌发出对教师、同伴和集体的生存依赖和情感依赖,而且还可能在良好教育的引导下,在“意识”的水平上初步认识到这种依赖关系。



●小(或托)班下学期:促进群体主体性发展的第二阶段。在上述基础上,家庭和幼儿园教育有可能进一步引导儿童在“意识”水平上初步认识家庭成员间的生存依赖和情感依赖关系。同时,对家庭成员、教师和同伴群体的依赖的“反思性”认识也可能再得到进一步提升。

●中班上学期:促进个体主体性发展的第一阶段。在上述基础上,家庭和幼儿园教育有可能进一步引导儿童在“意识”水平上初步认识自己是独立的与众不同的个体,意识到自己的独立需要,初步开始学习从理性层次上认识和接纳自己,并开始比较认真地思考关于“朋友”之间的相互依存关系问题。同时,群体主体性的发展有可能进入第三阶段:开始初步在“意识”的水平上体验对家庭和集体的责任问题。

●中班下学期:促进个体主体性发展的第二阶段。这时在相关的其他方面发展的支持下,幼儿开始有可能学习认识身心健康(安全的需要)的必要性和学习维护自身安全的知识技能。同时,群体主体性的发展进入第四阶段:对他人的依赖意识逐渐提升到对“相互支持”和“相互帮助”的人际关系认识水平,在教育的引导下还有可能初步认识和体验“助人的价值”和“感恩(对他人的劳动、帮助感到感激)的价值”。进而,还有可能进一步扩展“帮助”、“支持”的观念——帮助动物植物生存发展的“爱鸟周”、“植树节”活动(类主体性的发展已经在前期孕育的基础上逐渐萌发显现出来)。

●大班上学期:促进个体主体性发展的第三阶段。这时教育已经有可能帮助儿童进一步在更理性的层次上学习认识和调节自己的情感。促进群体主体性的发展进入第五阶段:教育有可能引导儿童在“意识”的水平上进入社区生活,认识更多的人和人群之间的相同与不同——学习主动关注、理解和尊重不同的人群的生活环境和生活方式,同时学习相互理解和相互尊重的必要性。此时,促进类主体性的发展进入第一阶段:通过调查、收集资料、交流、感受和表现,了解生命的过程,体验生命的过程以及生命与环境相互依存的关系。

●大班下学期:促进个体主体性发展的第四阶段。主要通过帮助儿童学习管理自己的生活和学习的过程来发展他们的任务意识、责任心、坚持性和独立性。促进群体主体性的发展进入第六阶段:通过直接和间接的各种活动感悟“民族”、“祖国”、“国家”,并借助“运动游戏和体育比赛”话题感悟公正、合作与和平竞争。促进类主体性的发展进入第二阶段:通过直接体验的种植、养殖活动提升“感恩环境、关爱环境和保护环境”的观念。

总之,“关爱生命、追求与他人和环境共同可持续发展”是最高层次的人类主体性发展的境界!这一境界也正是课程设计在价值选择和内容组织时的核心权衡标准。

在确定了以“主体性智慧发展”作为课程追求的价值中心后,再围绕主体智慧,着力处理三种关系:人与自我、人与他人、人与自然。这样,根据这三种关系展开的线索便自然地凸显出一系列更深入的关系:幼儿的身心健康、社会生活和节日及其与不同季节中的自然界的联系。

比如,可以这样设计各年龄阶段有关人和自我关系的中心话题:

小班上学期:接纳新生活(积极情感、生活常规)。

小班下学期:愉快生活(行动能力、自信心)。

中班上学期:自我认识(侧重身体认知、自己的认识、行动能力与情感倾向)。

中班下学期:自我安全(侧重主动安全的知识与能力)。

大班上学期:认识和调节自己的情感(侧重自我接纳、自我控制)。

大班下学期:管理自己的生活和学习的过程(任务意识、责任心、坚持性、独立性,含入学准备和毕业典礼)。



四、实现领域渗透的途径

领域渗透的方法是多种多样的,我们提出两种可能的渗透途径。

第一种渗透途径有三个层次:

●第一层次的领域间相互渗透。这一层次的领域间相互渗透主要是指“内容”方面的相互渗透,这种相互渗透是在话题的背景中实现的。

如话题“接纳新生活”(小班上学期),健康、语言、社会、艺术都很容易直接支持这个以身心健康和社会生活为主要内容的话题,而科学的活动设计仅需要注重让幼儿获得安全、舒适、快乐、有序的生活体验便可以了。

再如话题“春天和夏天”(中班下学期),科学、健康(春天的保健和锻炼)、语言、社会(保护环境是一种社会责任)、艺术都很容易直接支持这个以自然现象、贴近以及关爱自然为主要内容的话题,而数学的活动设计则可以从生活应用入手加以配合。

又如话题“运动游戏和体育比赛”(大班下学期),健康、语言、社会、科学、艺术都很容易直接支持这个以体育运动、社会协调和身心健康为主要内容的话题,而数学的活动设计则可以从生活应用入手加以配合。

●第二层次的领域间相互渗透。这是指“符号体系”方面的相互渗透。如:结构、对称、节奏、韵律、色彩、秩序、美等概念,可以在所有领域之间找到相互渗透的可能性。

如:“色彩形状间隔造型(穿串珠)”既可以是美术的,又可以是数学的,还可以帮助幼儿认识体育动作、音乐舞蹈或文学作品的结构,一日生活的结构,一年四季的结构等。

再如:使用各种图表进行规划、记录和整理思路的方法,是所有领域的学习中都可以使用的,而绝不仅仅是数学和科学领域的专利。

●第三层次的领域间相互渗透。主要是指具体“活动目标”方面的相互渗透。它实际上是在更具体的层面上体现或实现了上两个层次的渗透目标——凸显人的主体性发展,落实课程的核心目标,同时也落实了领域或学科的系统发展目标。

具体设计思路如下:

活动目标一(知识与技能与能力),可以重点突出学科自身不断建构的目标。

活动目标二(过程与方法),可以重点突出符号体系间的相互渗透、建构的目标。对于幼儿来说是作为学习精细加工的一种策略,对于教师来说是作为“领域间迁移—建构”或“在原有经验上不断建构”的理想获得具体教学支持的策略。如音乐可以借助美术、舞蹈或体育的经验来建构“对称”的概念等。

活动目标三(情感、态度、价值观以及“做人”的智慧与能力),可以重点突出健康人格和良好社会性品质的发展目标。如音乐中的集体歌唱、奏乐、舞蹈、游戏必须借助和支持社会的相关经验,如公正、责任、团队合作,以及接纳和支持他人等;各种学习活动都应该促进幼儿的自我认识、自我接纳、自我管理。

以上目标举例只是一些可能的思路,并不是呈现所有的实践样式。有了这些可以考虑的思路,我们的渗透理想就能更加全面、细致、深入地落实到课程的设计实施和教材的编写过程当中!

第二种渗透途径,也有三个层次:

●第一层次:话题内的领域渗透。熟知领域和精心选择话题,使不同领域在保持领域系统



性基础上的横向关联、渗透产生了。领域间的渗透体现了不同领域经验的一种必然的、固有的联系,渗透使这些联系恢复和还原。当然,如前文所述不同的话题可能与不同领域的关联程度是不同的,在同一个话题中,有些领域的渗透程度高些,有些领域的渗透程度低些。但是,一个真正反映儿童生活的话题必然能让所有领域产生关联。

●第二层次:一日生活间的渗透。幼儿园课程的渗透不只是话题内的渗透,还包括一日生活中生活、专门的学习活动及游戏等环节之间活动和经验的渗透。幼儿园一日生活的各个环节都是课程实施的重要途径,一日生活中的有益经验就是幼儿园课程。关注一日生活不同环节之间经验的渗透,有利于幼儿的学习和发展。

●第三层次:活动中的渗透。活动中的渗透是课程渗透的关键。任何活动都可以实现领域间的渗透,没有不涉及其他领域只能进行某个领域学习的活动。对活动中具体、感性的经验经常无法也没有必要作领域区分,不同领域的经验有机联系在一起,幼儿获得的经验是整体的。活动内的渗透必须是有机的、随意的,而为渗透而进行的渗透则可能是漫无边际的,也可能是拼凑的。总之,领域渗透课程是解决当前幼儿园课程发展遇到的瓶颈之难的一种有益尝试。这种尝试的成效取决于课程设计者和实施者的渗透意识。有渗透的意识、渗透的习惯、渗透的能力,是幼儿园渗透式领域课程实施者的重要素养之一。

五、有关渗透式领域课程的几个主要问题

(一)关于领域

为什么要强调领域?领域是知识和经验的一种组织方式。与科目相比,领域本身就具有综合性和渗透性。领域往往包含了多个学科的知识和经验。在课程实践中,作为实施者,熟知领域极为重要。幼儿园课程的领域不只是一个知识系列,它应是充分反映不同年龄阶段幼儿发展特点和学习特点的经验系列。从这个意义上说,熟知领域的关键是熟知幼儿的发展特点和学习特点,了解我国幼教界长期以来研究、总结的适宜于幼儿的活动和经验,深入分析幼儿生活的特点,按照从易到难、由近及远的原则,选择和组织各领域教育经验。对不同领域内容的熟知,是课程设计和实施的基本前提,也是保证课程内容纵向联系的关键所在,更是保证幼儿发展目标得以实现的关键所在。

(二)关于话题

话题,是能引发不同领域的课程内容产生联系的一个中心议题。围绕这个议题,不同领域的与这个议题远近不一的内容凝聚在一起。但这种凝聚是以领域的逻辑和顺序为基础的,因而是有序的,不是杂乱的。话题作为课程设计和实施的虚线,并不直接呈现在课程文本之中,文本中清晰可见的主要是领域,但话题对课程组织的作用却是不可或缺的。说到底,话题的作用就是使不同的课程领域在保持领域自身系统性的同时,与其他领域产生横向关联。什么样的话题能够使不同领域的内容产生关联呢?我们认为,越是生活化的话题,越能把不同领域的课程内容联系起来。生活是课程内容产生有机联系的背景和根源,幼儿的发展特点决定了幼儿的学习本来就是整体的、生活化的,话题使领域课程进一步回归生活。

(三)关于渗透式领域课程的结构

渗透式领域课程是以领域为主线、以话题为暗线加以设计的。在具体的教育活动中,包括了“活动目标”、“活动准备”、“活动过程”和“活动建议”四个部分,同时还提供了幼儿要学习的作品(“教学材料”)及供教师参考的资料等。在活动部分,我们有针对性地选取了部分活动进



总序

行设计分析,呈现设计的特点和主要的设计意图。在“活动建议”部分,我们又作了进一步的细分:

1. 教学变式:指的是本次活动教学安排的变式。比如,介绍本次活动的另一种设计思路,或者本次活动中的某个环节还可以用另外一种方式来处理等。
2. 活动延伸:指的是本次活动如何在日常生活中延伸。应该是仅限于本领域性质的活动延伸。
3. 区角活动:指的是可以在区角中开展的和本次活动有关的活动。也是仅限于本领域性质的活动。
4. 环境创设:指包含课程内容于其中的物质与心理环境。
5. 家园共育:指家长对教师的合作与配合,家长对课程实施的参与。
6. 领域渗透:一是在活动设计环节中本身就已经有渗透,并且在活动过程中阐明;二是在活动之外或活动之后,和其他领域的相互渗透;三是该活动和其他领域中已有的某个活动发生渗透。

(四)关于综合课程、领域课程和领域渗透课程

可以说,领域渗透课程的研究团队,都先后参与了综合课程和领域课程的研究。从综合课程、领域课程走向领域渗透课程是我们的共识。综合课程对学科界限的消弭是我国幼儿园课程发展过程中的一个重大进步,这种观念和课程设计思路已经被我们广泛地接受。但是,不同主题之间经验的不衔接,主题核心经验的局限性,又使综合课程经常出现关键经验缺失和遗漏的问题。此外,综合中的“拼盘”现象常常出现,使得经验之间的联系松散和形式化。领域课程在一定程度上克服了分科课程的知识割裂,经验的前后联系得到了充分的体现。但是,不同领域之间的界限还过于分明。领域渗透课程就是试图吸收综合课程和领域课程的优势,在注重经验纵向联系的基础上,关注不同领域经验之间的相互渗透。因此,可以说,领域渗透课程是对综合课程和领域课程的继承与发展。

在本课程方案中,考虑到我国幼儿园教师的专业准备状况,考虑到我国幼儿园教育教学的实践传统,也考虑到使用的方便性,我们没有将所有的领域完全地整合,有的领域仍然由相对独立的学科组成,但它们在话题的背景下得到了较好的整合和渗透。

(五)关于使用本课程方案应注意的几个问题

1. 本课程方案为普适性方案,不是为某个特定的幼儿园设计的,它兼顾了我国幼儿园发展的一般水平。因此,在使用过程中,各幼儿园应从自己的实际出发,对课程内容、相关资源及组织形式进行调整和充实,以使课程发挥更好的成效。
2. 本方案提供了一个活动安排建议表,它呈现了话题和领域之间的关系,表明了领域渗透的一些主要方面,同时又提供了课程内容的大致时间安排。各幼儿园在使用过程中,应考虑本地的自然、社会特点,灵活加以调整。
3. 本方案所提供的教育活动方法、形式和手段是从普适的角度考虑的,各幼儿园在使用的过程中,应以幼儿实际的活动状况为依据,灵活应变,积极创新,以使课程的实施收到最佳的成效。

科 学

中班（上）

主 编

王志明 张慧和 张 俊

副主编

朱珺瑶 马柳新

编写者

吴 岚 章 丽 徐 娟

领域说明(中班)

王志明 张慧和 张俊

《幼儿园教育指导纲要》(试行)将数学教育内容也纳入到科学领域之中,所以,科学领域的教育内容实际上包括科学(自然、科技)和数学两个部分。这两部分内容有一定联系,其学习规律和教育规律既有相通之处,又有独特之处,共同构成幼儿园课程的一个不可替代的领域。

一、科学领域在幼儿园整体课程中的地位

在幼儿园课程诸领域中,科学领域的教育对于幼儿科学素养的早期培养、科学及逻辑思维习惯的养成具有重要的意义。通过科学教育,可以使幼儿对周围世界(包括自然环境和生活环境)中的事物有初步的正确认识,并进行合理的推断和思考,更可以激发幼儿对周围事物和现象的探究心和求知欲,使幼儿从小萌发对自然、对科学的关心和热爱之情。

科学领域教育的独特价值,在于它对幼儿思维方式的培养,尤其是理性思维方式的启蒙。

科学是一种理性的思维方式,具体地说,它是一种实证的思维方式,即建立在事实和逻辑基础上的理性思考。例如:“方糖和砂糖哪个溶解更快?”当我们提出这个问题时,任何猜测都不能让我们信服。只有当我们通过实验获得事实证据后,才能得到科学的回答。而且,我们的实验还应具有逻辑的合理性,我们必须用同样多的糖、放在同样多的水中,甚至还应在同样的温度条件下实验……这就是科学的思维方式。科学教育在本质上就是教会幼儿科学地思考问题。事实上,也只有在科学教育中,我们才有可能强调科学思维方式的重要性。它是科学的学科特点所决定的,也是科学教育的独特性所在。

数学也是一种理性的思维方式。但它不同于科学的是,数学思维的本质特点在于“抽象化”。也就是说,数学是一种抽象化的思维方式。数学把具体问题上升为抽象的数学问题,再通过解决抽象的数学问题,将其应用到具体的问题解决中。举例而言,两个人要平分一堆(10块)糖果,可以采用不同的方法:我们可以通过“尝试错误”的方法,先把糖果分成两份,然后比较它们的多少并作调整,直到看不出谁多谁少为止;我们也可以一块一块地轮流分给两个人,这样可以保证两个人分到的一样多……但是若借助于数学这个工具,我们则可以脱离具体的情节来解决一个抽象的数学问题(10的一半是多少),然后将结果应用于这个具体的问题,最终解决这个实际问题。

如果说科学的魅力在于实证,那么数学的魅力就在于抽象。科学研究的是客观存在的事物及其规律,数学关心的则是超越于具体事物之上的抽象的数学关系。但是,科学和数学又有着一定的联系。数学可以作为一种工具,使幼儿的科学认识更为精确;而科学则为数学抽象提



供了物质前提,它能帮助幼儿理解抽象的数学关系。

推而广之,从幼儿园整体课程来看,科学领域的学习为幼儿提供了一种独特的思维方式,它有助于幼儿其他领域的学习,有助于幼儿的全面和谐发展。无论是在健康、语言、社会还是在艺术等领域中,幼儿都需要一种理性的思维方式,才能客观地认识周围世界(包括自然界和人类社会),理解事物之间的关系等,而这正是科学领域的学习对幼儿的健康成长所作出的贡献。

二、科学领域的教育目标和内容

(一)科学领域的教育目标

1. 知识方面。

(1)在生活中观察和摆弄各种物体,探索各种现象,获得对事物特征及其联系的粗浅理解。

(2)在生活、游戏及其他活动中理解和建立初步的数学关系。

2. 能力方面。

(1)运用多种感官,动手动脑,探究问题,并能用适当的方法表达和交流探索的过程和结果。

(2)借助具体的事物和形象进行初步的逻辑思考,运用已有的科学知识和数学知识解决生活中的简单问题。

3. 情感方面。

(1)对周围的事物、现象感兴趣,喜欢探究和思考,有好奇心和求知欲。

(2)关心和爱护周围环境中事物,亲近自然,珍惜自然资源。

(二)科学领域的教育内容

1. 科学(自然、科技)部分。

认识身边自然环境中常见的事物,包括有生命物质(动物、植物等)和无生命物质(砂、石、土、水、阳光、空气等);通过对自然环境的认识了解它们和生活的具体联系。

探索身边常见的自然科学现象,包括气候和季节现象;简单的力、热、光、声、电、磁等物理现象及其在人们生活中的应用等;学习做一些简单的科技小制作。

了解生活中常见的“人造”物品及其用处,初步了解科学技术在生活中的应用。

2. 数学部分。

学习分类、排序和对应,包括:按物体的外部特征及多种特征进行分类,按物体内在的包含关系进行层级分类;按物体量的差异及按某种规律进行排序;将相关物体进行一一匹配,用一一对应的逻辑方法比较两组物体的数量等。

学习10以内自然数及其加减运算,包括:感知物体的数量,理解数的实际意义,理解数与数之间的数差关系,认识数的组成,体验部分和整体的关系;认识数字,理解数字的含义;理解加减法的意义,掌握10以内整数加减运算的计算技能,运用加减方法解决实际生活中的简单问题。

认识几何图形,包括:辨认常见的平面图形,理解平面图形的特征以及图形之间的简单关

系;认识立体图形,区分平面图形和立体图形。

认识量,包括:区别和比较物体各种量的差异;感受量的守恒;在比较物体量的差异时,初步理解量的相对性。

学习生活中常见的数学知识,如认识人民币、认识空间、认识时间和时钟等。

三、科学领域教育活动的实施

(一)科学领域教育的特点

教师在教育中需充分考虑科学领域的以下特点,才能体现科学领域教育的特色,满足幼儿学习科学的需要。

1. 内容的广泛性。

科学教育的内容涉及很多自然科学的学科,内容十分广泛。同时绝大多数的科学内容又都以各种形式呈现在幼儿的日常生活中,吸引着幼儿去注意、去探索。无论从幼儿提出的问题,还是从幼儿得到的经验看,他们的科学探索确实遍及科学的各个领域。他们既关心遥远的宇宙,也关心灭绝的恐龙,既对小小的西瓜虫感兴趣,也想知道飞机的秘密……只有为他们提供广泛的学习内容,才能满足他们广泛的兴趣,使他们对大千世界有广泛的接触,以便于他们今后进一步学习科学。

但是这并不是说,我们需要“教”给幼儿很多科学知识。这一阶段的教育仍是一种启蒙教育,重在激发幼儿对周围世界的认识兴趣和探究欲望,使他们体验探究和发现的乐趣,感受获得科学知识的过程和方法,而不是重在教授大量的科学知识,特别是和幼儿生活经验相距较远的知识。

教材中的内容仅供教师选择内容时参考。在实际教学中,教师可以结合幼儿的生活环境和生活范围加以变更或补充。总之,要通过幼儿身边熟悉的事物,让幼儿充分接触周围世界,把他们引向广袤的科学天地。

2. 知识的逻辑性。

科学知识揭示的是自然世界中的逻辑联系,因此逻辑性是它的重要特点。自然现象和事物之间存在丰富的相似性和因果联系,这些都是幼儿探索的逻辑知识;而数学知识所反映的事物之间抽象的数量关系,更是一种逻辑性知识。

科学知识的逻辑性特点,既为发展幼儿的抽象逻辑思维提供了机会,又向教师提出了挑战。因为这一阶段的幼儿处在具体形象思维向抽象逻辑思维过渡的阶段,抽象逻辑思维尚没有完全摆脱具体形象的束缚,很多时候他们还依赖于对具体事物的思考,甚至在具体动作中的思考。这就要求教师不能把抽象的概念强加给幼儿,而要帮助幼儿积累丰富的科学经验,并在经验的基础上激发幼儿积极、主动的思考,发现、体验具体事物之间的逻辑联系和关系。

总之,在知识的深度上,教师要切实把握这一原则:重在让幼儿获得具体经验,而不能一味拔高,否则这些抽象的逻辑知识虽然能被幼儿用语言复述出来,却不能被幼儿真正地理解,成为“空中楼阁”。

