

■专题: 幼儿深度学习

深度学习视域下“四环节”科学认识活动设计与实践

——以幼儿园大班活动《玉米》为例

余雅斌^{1,2}, 丁悦³

(1. 华中师范大学教育学院, 湖北武汉 430079; 2. 广西幼儿师范高等专科学校, 广西南宁 530022;

3. 常熟市教育局教学研究室, 江苏常熟 215500)

摘要: 幼儿科学学习的核心是激发探究兴趣, 体验探究过程, 发展初步的探究能力。当前, 有些幼儿园科学认识活动未落实《3-6岁儿童学习与发展指南》的指导要求, 存在一些问题。该研究从当前幼儿园科学认识活动实施效果不佳的实际问题入手, 进而提出基于深度学习理念的“四环节”科学认识活动设计模式, 以幼儿园大班活动《玉米》为例, 呈现了“四环节”(即“经验唤醒——自主探索——经验提升——研究延伸”)的活动设计与实施过程并对其成效进行评价与反思。

关键词: 深度学习; 学前教育; 科学活动

中图分类号: G612

文献标识码: A

文章编号: 2095-770X(2020)07-0001-07

PDF获取: <http://sxxqsfxy.ijournal.cn/ch/index.aspx>

doi: 10.11995/j.issn.2095-770X.2020.07.001

Design and Practice of “Four Links” Scientific Cognition Activities from the Perspective of Deep Learning

——Take *Corn* as an Example of the top class in a kindergarten

SHE Ya-bin^{1,2}, DING Yue³

(1. School of Education, Central China Normal University, Wuhan, 430079, China;

2. Guangxi Preschool Normal College, Nanning, 530022;

3. Teaching Research Center, Changshu Bureau of Education, Changshu, 215500, China)

Abstract: The core of children's scientific learning is to stimulate their interest in inquiry, make them experience the process of inquiry and develop their preliminary inquiry ability. At present, scientific activities in kindergarten have not fulfilled the guidance requirements of the Guidelines on Learning and Development for Children Aged 3-6 (hereinafter referred to as the Guidelines), and there exist some problems. Starting from the actual problems of the poor implementation effect of the current scientific knowledge activities in kindergartens, this study finds that there are such factors as outdated knowledge view, deviation of experience view and lagging of learning view through attribution analysis, and then puts forward the design mode of “four links” scientific knowledge activities based on the concept of in-depth learning. Taking “corn” as an example, the “four links” (i.e. “Jing”) are presented. The process of activity design and implementation of “experience Awakening - independent inquiry - experience promotion - Research extension”. The effectiveness evaluation and teaching reflection are also carried out.

Key words: deep learning; preschool education; scientific activities

收稿日期: 2020-03-20; 修回日期: 2020-05-01

基金项目: 全国教育科学规划单位资助教育部规划课题(FHB180581)

作者简介: 余雅斌, 男, 湖南邵阳人, 华中师范大学教育学院博士研究生, 广西幼儿师范高等专科学校副教授, 主要研究方向: 学前教育, 教师教育; 丁悦, 女, 江苏常熟人, 常熟市教育局教学研究室教研员, 主要研究方向: 学前教育, 科学教育。

一、引言

幼儿科学认识活动是幼儿科学启蒙教育,是幼儿园教育五大领域的重要组成部分,是促进幼儿全面和谐发展的关键一环。《3-6岁儿童学习与发展指南》明确指出:“幼儿科学学习的核心是激发探究兴趣,体验探究过程,发展初步的探究能力。”^{[1][42]}而《幼儿园教育指导纲要(试行)》(以下简称《纲要》)强调:“科学教育应密切联系幼儿的实际生活进行,利用身边的事物与现象作为科学探索的对象。”^{[2][6]}一线调研发现,当前幼儿园科学认识活动大致包括“图片(实物)呈现——顺序观察——实物操作”等环节,不同幼儿园、不同教师在活动形式上有所变化,但总体是关注表象的多样性,能引发幼儿短时兴趣,却难以达到《指南》与《纲要》对科学教育的要求。为进一步落实学前教育政策文件的要求,激发幼儿探究科学的兴趣,促进幼儿高阶思维能力的发展,借鉴深度学习的理论,跳出固有思维禁锢,尝试对幼儿园科学认识活动进行重新设计,达成幼儿园科学教育的目标与要求。

二、活动重构:基于深度学习的科学认识活动设计与实施

(一)深度学习与科学认识活动

1976年,费伦斯·马顿(Marton)和罗杰·萨尔乔(Säljö)联合发表论文《学习的本质区别:结果和过程》首次提出“深度学习”(Deep Learning)^[3]。面对信息爆炸式增长,如何避免学习浅层化,这一问题让深度学习受到了研究者的密切关注。当下,它已经成为学习领域中得到广泛认同的、重要的先进学习理念。“深度学习”是指学习者基于理解地学习,通过对学习内容的批判性运用,有效地进行学习迁移,解决真实问题^[4]。深度学习重在意义理解,以迁移运用为目的,学习者会产生内在的学习动机,激发学习兴趣,享受学习过程;而浅层学习是学习者把学习看成一种外部的强制性任务,试图去应付这些要求,以记忆为表现形式。与浅层学习发生的机械地、被动地接受知识、孤立地存储信息相比,深度学习强调了学习者的主动性、探究性与批判性的学习^[5]。

当前,幼儿园科学认识活动中出现的简单提问与回答,教师单向传递,基于图片顺序观察等简单“刺激——反应”的活动方式,明显不能达到《指南》与《纲要》的要求。从学习者的角度分析,这些活动只能让

幼儿产生浅层学习,无法实现意义的主动建构。综观幼儿科学活动的精神与深度学习的理念,发现两者具有较强的一致性。可见,深度学习对科学活动的设计与实施具有较强的指导意义与价值。通过梳理科学活动环节的相关文献,发现前人研究的关注点是幼儿园科学认识活动的具体技巧,譬如,生活化环境创设^[6]、“野外科考活动”^[7]、选择并运用合适材料^[8]等,表明当前幼儿园科学活动环节非常重视“战术”作用,却忽视了“战略”指导。深度学习不仅关注“战术”价值,更重视“战略”引领。因此,将深度学习的理念融入科学活动的设计与实施中,可有效改善幼儿浅层学习问题,促进幼儿高阶思维能力发展,消除活动实施效果与政策文件要求差距。

(二)科学认识活动设计

1. 指导思想

科学认识活动设计是一项复杂活动,对教师活动设计能力有一定挑战。为保证科学认识活动的实施效果,必须具有一定的活动设计指导,保证活动设计的科学性、合理性、适切性。首先,以《纲要》与《指南》要求为基础,保护幼儿的探究兴趣,尊重儿童身心发展规律;其次,以深度学习理论为指导,强调学习者主动性、基于理解学习、批判性运用活动内容、知识迁移、解决真实问题等,教师在《纲要》与《指南》要求的基础上,创造性地与深度学习理念相结合,对活动内容进行设计,激发幼儿学习兴趣与探究精神,避免孤立地、机械地、被动地接受信息,促进学习向深度发展;再次,注重幼儿的经验起点,遵循维果茨基的“最近发展区”原则,设计有梯度,有挑战的活动,促进幼儿不断发现、思考、探讨、研究,实现幼儿经验的实际水平向潜在水平的无限接近;最后,采用“教学做合一”的实施方式,幼儿亲自参与,多感觉通道综合运用,让幼儿深度学习发生呈现更多可能,有效地保证活动实施的效果。

2. 活动目标

科学认识活动中幼儿是学习的主体,是科学知识的发现者、科学问题的思考者、拓展活动的设计者。幼儿通过科学认识活动不仅可以获得科学知识的增长,而且还能够发展初步探究能力。该研究以大班科学认识活动《玉米》为主题,用深度学习理念指导活动的设计与实施,设计了三个活动目标:一是通过探索活动、活动记录等多种方式,让幼儿基于玉米的朴素经验建构玉米的整体认知;二是通过分析玉米特征的

过程,让幼儿初步形成圈数、统计等数学认知能力;三是通过发现、解决问题,体验探索的乐趣,感受大自然的神秘,培养幼儿问题意识,形成初步的探究能力。

3.设计思路

基于深度学习理论指导,结合科学认识活动的内容及政策文件的要求,经过多次、反复地实践探

索,提出了“四环节”科学认识活动模式(详见图1),即:“经验唤醒——自主探索——经验提升——研究拓展”^①。

该研究选取幼儿园大班科学认识活动《玉米》为例,活动设计与实施过程大致如下:

(1)活动准备



图1 “四环节”科学认识活动模式

实物包括:带外壳的玉米、用于探究玉米形态与结构的牙签、小刀、活动物品袋等;用于记录玉米知识库、活动发现、问题及玉米进入区角活动的计划等记录表;整套成系列的玉米相关知识资源库的二维码;装有百度APP的iPad若干台。

(2)活动过程

环节1:经验唤醒,营造深度学习的环境

出示玉米,与幼儿“聊”关于玉米的知识,并在“我们的发现”上用简单的符号记录已有的知识经验。要点:这是什么?你知道哪些关于玉米的事?教师利用幼儿的回答,了解幼儿的原有朴素经验,梳理出幼儿的问题和发现,为自主探索提升实施的基础,为深度学习营造了良好的环境。

环节2:自主探索,奠定深度学习的基础

贯彻“教学做合一”,让幼儿亲身体验剥玉米,鼓励幼儿之间交流发现的关于玉米的知识,(如:苞叶一层层、玉米粒一排排、玉米的形状等)教师对幼儿支持与引导体现于过程,特别关注幼儿的新发现并及时合理追问,构建幼儿学习支架,让幼儿尝试解决第一环节中的问题,发现幼儿学习“最近发展区”。体现了深度学习的核心要素,突出学习者——幼儿的主体性,尝试理解的学习,为知识迁移奠定深度学习发生的基础。

环节3:经验提升,实现深度学习的路径

让幼儿带着各自发现来自主交流,推进幼儿学习走向深度,培养幼儿问题意识与形成初步探究能力。交流内容包括:

其一,我们的发现。让幼儿充分地交流自己的新发现,在交流的过程中及时记录发现,并且捕捉要点进行提升,观点碰撞为学习内容的批判性运用提供了重要途径。教师预设内容:苞叶一层一层,颜色由深变浅;点数一排玉米有多少粒,个数不一样;圈数一圈玉米有多少粒,发现都是双数(偶数),并加入统计的因素;玉米穗浑身上下都有等。幼儿认识的可能:如果发现玉米的内芯,则出示玉米棒芯;如果幼儿提到玉米上面尖尖的是圆锥体,有立体概念描述,则出示切开玉米的三种形状(圆台体、圆锥体、圆柱体)。

此环节是活动核心与关键,自主探索和经验提升是交互开展的,根据幼儿有什么样的探索结果来进行相关的经验提升。如果幼儿没有发现,则不做提升,避免灌输式,遵循深度学习的理念,强调学习者的主动性,教师需要密切关注幼儿的发现,根据发现的实际情况灵活把握学习进度,确保活动设计指导思想的落实。

其二,我们的问题。让幼儿提出新的问题,记录在“我们的问题”中。激发幼儿的探索热情,为再次探

索埋下伏笔,促进知识的迁移,实现学习螺旋式上升。组织小组学习,再次探索,从个人知识建构向集体知识建构发展,充分地利用网络资源,促进信息化学习。由组长带领组员,用iPad扫二维码,通过网上知识库学习进一步丰富对玉米的认识。小组成员之间充分交流新的发现并且针对提出的问题,寻找新答案。到此,幼儿经历了一次从“经验入手——提出问题——个人探索——发现新问题——小组合作——获得答案”的深度学习。深度学习既是学习目标终极指向,同时又是学习过程的深度描述。为此,教师小结活动情况:“今天,我们发现了玉米的很多秘密,收获很大。学习是一件快乐的事,需要我们不断发现、不断思考,还要借助各种工具去探索,把我们的发现和记录记录下来,这很重要,还有很多问题,今天没有找到答案。这没有关系。学习是一件漫长的事,不是一次活动可以解决的,我们还有很长的时间与活动去发现玉米的秘密。”教师的总结陈词承上启下,自然地过渡到第四环节研究拓展。

环节4:研究拓展,深化深度学习的结果

研究拓展是科学认识活动的特别之处,让幼儿通过探索具体和解决实际问题,尝试发现与其它事物间的联系,既可以丰富幼儿的感性经验,还可以发展幼儿的逻辑思维能力,进一步引导幼儿发生深度学习,升华深度学习的结果。教师提示:玉米在区域游戏中可以怎么玩?让幼儿思考玉米如何在区域游戏中利用?(简单记录)教师提供区域游戏二维码,进一步了解玉米在区域游戏中的价值。将区域计划和记录表,张贴到教室环境中,帮助幼儿进一步积累经验,并运用于新的学习活动,形成终身受益的学习态度与能力。(根据实际教学时间而确定深入开展活动的情况)

(3)活动延伸

经验发展是一个持续的过程,教师根据幼儿的区域计划提供相应材料;将知识库等记录材料放置在科学区的墙上,让幼儿继续补充新的发现;将二维码放置在区域中,录制幼儿使用玉米的视频、拍摄图片,通过他们发现的新的秘密,不断增加新的二维码,丰富资源库内容。

上述科学认识活动设计将深度学习的理论融入“四环节”,与活动任务相关联,基于理解设计活动,批判性运用深度学习理论指导活动设计,实现深度理论到科学认识活动的迁移,解决当下科学认识活动设计与实施的问题,深度学习不仅优化了教师的活动设

计,而且还促进幼儿的学习深度发展,师生共同体现了深度学习融合的奇妙。

(三)科学认识活动实施

秋天是成熟的季节,幼儿园午点吃过好几次玉米,幼儿对玉米兴趣盎然。将玉米作为科学认识对象,活动设计实施的立足点是发现问题,在幼儿自主学习的过程中,拓展学习范畴,提升学习能力。通过科学认识活动将玉米作为教育元素引入课程,接下来将玉米元素引入区域之中,让幼儿进行深入探究,后续活动由幼儿设计并开发。让幼儿成为发现者、学习者、思考者、设计者,重新审视科学教育的核心价值,在深度学习中追求科学活动的终极目标。

1.经验唤醒

实录:

教师用箩筐装玉米,用布遮盖,搬入活动室

幼儿:哦,那是什么?

教师:你们想知道吗?

(教师边问边揭开布。)

幼儿:玉米。

教师:你知道玉米的哪些有趣的秘密呢?

倾听幼儿回答,用简笔画方式在知识库中画出幼儿的经验(汇总成玉米的形态)。

教师:关于玉米,你有什么问题吗?

幼儿:玉米长在什么地方?

教师:你们猜一猜看呢。

幼儿回答(略)

教师:有的小朋友说玉米长在树上,有的小朋友说长在地上,有的小朋友说长在藤上。那玉米究竟生长在什么地方?可以用一个问号来表示(记录下幼儿的问题)。

教师:还有什么问题吗?

幼儿:有的玉米是黑色的,有的玉米是紫色的,玉米究竟是什么颜色的?

幼儿:玉米粒有多少颗?

……

转变经验观:经验唤醒环节是科学认识活动最重要的环节。在本环节中,幼儿对于玉米的已有经验都是朴素经验。通过经验交流,教师能够知悉幼儿当前认知能力与水平,能够通过回忆、交流、辩论等活动,激发幼儿学习兴趣与热情,调动幼儿积极思考。同时,开展知识库和问题的记录,为下一步自主探索奠定基础。了解幼儿的朴素经验,确定经验的起点,这

是设计科学认识的必备条件,教师必须充分认识幼儿经验的重要性,树立正确的经验观,方能设计出既有挑战性又有吸引力,符合幼儿的年龄特点的活动。

2. 自主探索与经验提升

实录:

教师:我们记录的关于玉米的知识是不是正确的?让我们带着这些问题到小玉米身上找找答案。

每人取一根玉米,到桌子上劳动,发现玉米的新秘密。

过渡环节,和先完成的幼儿一起编关于小玉米的儿歌。小玉米真好玩,像什么啊?像火箭,像毛笔,身上穿苞叶,头上顶长穗。

教师:剥玉米的时候,你有什么新发现?

幼儿:苞叶有很多层,颜色越来越淡,也越来越薄(在玉米知识库中贴叶子)。

幼儿:玉米的须,浑身都有,每一粒玉米粒的旁边都会长出穗。

幼儿:玉米尖尖的地方的玉米粒是白色的,下面的是黄色的。(贴白色和黄色玉米粒)

教师:取出你们的椅子下面的小牙签,帮助你们去发现,两种玉米粒有什么不同。

幼儿:黄色的玉米粒鼓鼓的,一戳里面有很多水,白色的玉米粒扁扁的小小的,里面水很少。

教师:为什么呢?

幼儿:白色的玉米粒还没有成熟,里面还没有灌满汁水。

教师:小朋友可以剥一粒下来尝尝,就尝一颗。

幼儿:很甜。

幼儿:很香。

教师:就像我们吃的米饭,玉米是农民伯伯种出来的农作物,也是粮食。

教师:你还有什么新发现?

幼儿:玉米粒一列一列的,就像小火车一样,排的整整齐齐。

教师:那我们来数一数,一列玉米有几粒?

记录幼儿的结果:34、37、41、39,有好多好多粒。

教师:那一圈玉米有几粒,小朋友自己数数。数不清啊,有没有谁有好办法。

请成功的幼儿介绍经验。

教师:哦,可以用牙签在数过的地方戳个洞,做标记。可以用牙签做起点,一圈数过去,1,2,3,4,5,……16个(出示16个标记)。

教师:再数数看,你的玉米一圈有多少。

教师记录幼儿的结果:8个、10个、12个、14个。

教师:看看8、10、12、14这些数字,你发现了什么秘密?他们都是双数。如果你们长大了,会乘法算数了,就可以一圈的数量乘以一排的数量就是玉米的大致个数了。(在问题栏中,将幼儿刚刚提出的玉米有多少粒问题打勾)。

教师:还有什么新发现吗?有什么问题想要问的吗?

幼儿:为什么玉米一圈都是双数呢?(记录问题)

幼儿:玉米除了可以吃以外,还有什么用?(记录问题)

教师:还有这么多问题解决不了,看来我们要借助iPad,利用二维码扫描来学习。(提供多个二维码,每一个二维码都是关于玉米的知识点。)

4人为一组,组长带好ipad到有空的地方去扫二维码,寻找玉米的新秘密,把发现记录下来,遇到问题也可以记录。

分组介绍新发现。

幼儿:玉米长在植株上的(解决生长在哪里的问题)。

幼儿:玉米粒是小种子,可以长出玉米来(记录幼儿的发现在资源库中)。

幼儿:有各种各样的玉米,彩色玉米就是多种颜色的(解决玉米什么颜色的问题)。

幼儿:玉米可以用来做包包、做美食等等(解决玉米的用途的问题)。

转变学习观:基于问题学习是活动的基本形式。每一次交流都是围绕幼儿的发现和展开,确定学习的起点。提问并探究是幼儿建构生活经验的学习方法,通过活动可以有效地培养幼儿主动思考,善于发现问题并解决问题的能力。剥玉米环节是幼儿自主学习的初级阶段,通过亲自参与体验,可以更直观地感受玉米的外形特征,将感性认识逐步提升为理性认识。边交流、边发现环节是幼儿自主学习的高级阶段,不仅有幼儿自己的探索,也有同伴的发现,更有老师的经验提升。活动设计是基于儿童能独立建构经验为基础,在他人(同伴、教师)帮助下不断探索、不断地批判、持续建构的学习,具有挑战性,却符合幼儿年龄特点。大班幼儿对玉米的兴趣点不仅局限在外观上,更想去发现资源本身所蕴含的自然科学奥秘。发现与探索是需要工具与方法支撑,如:标注起点的牙

签、切开玉米的小刀、点数的方法、统计的方法等。《指南》明确指出科学探索与数学认知都属于科学领域的范畴,表明科学和数学相互交融,不可分割的,这是教师搭建隐性学习支架必须重视的要点。将现代信息技术引入,设计了现场操作+二维码的混合式学习,符合数字原生代的学习特点,让幼儿在有挑战、有难度的活动中学习兴趣不断激发,引导幼儿学习走向深度,建构科学概念,不断拓展学习的范畴,提升了幼儿的学习能力。

3. 研究计划

实录:

教师:今天我们发现了玉米的很多秘密,收获很大。学习是一件快乐的事,需要我们不断发现、不断思考,还要借助各种工具去探索,把我们的发现和发现问题记录下来很重要。还有很多问题,今天没有找到答案,没关系。学习是一件漫长的事,不是一节课可以解决的,我们还有很多的时间去发现玉米的秘密。玉米棒、玉米棒芯、玉米粒,玉米包叶,玉米穗都在这里了,这些东西放在我们的区域里可以怎么玩?我们来做个区域计划吧。

幼儿:理发店里可以用来做头发。

幼儿:小吃店里可以卖烤玉米。

幼儿:生活区里可以爆米花。

幼儿:建构区可以搭棒芯。

教师:别的幼儿园小朋友是怎么在区域中玩玉米的。

出示综合各种玩法二维码,贴在玉米知识库中。

和幼儿一起张贴知识库和发现、问题的记录纸在益智区中。

教师:你们有什么新的发现、新的问题都可以记在上面。如果我发现了什么玉米的新秘密,我会把它变成二维码,然后做成二维码,大家继续研究。

延伸活动:

(1)记录玩玉米的过程中还需要什么工具和材料

提示:利用玉米玩游戏的时候,你还需要什么游戏材料?

请幼儿分组在“玉米进区计划表”:我还需要什么工具和材料。

(2)将二维码放置在区域中,还可以录制幼儿们使用玉米的视频图片,他们发现的新的秘密,不断增加新的二维码,丰富资源库内容。

转变知识观:活动顺利地将玉米引入课程,只是

完成了活动实施第一步,接着拓展玉米元素到课程中、区域中引发幼儿进行主题探究。实现知识观的转变,从个体到群体,从静态到动态的发展。通过活动的深入设计不断和玉米产生关联,使用不同的工具和材料持续游戏,幼儿对玉米的认知逐步走向深度。知识有静态的,也有动态的,如果只把知识看作是人类认识世界的结果,知识是静态的;而把知识视为人类探寻世界的过程时,知识的意蕴就会发生变化,走向动态,随着幼儿认识的不断深入,它会成为展现幼儿思考与实践的方法。活动中,幼儿发现了什么?有什么问题?其实都是变化的,教师根据幼儿的实际认识情况做出回应。因此,活动不仅关注幼儿究竟掌握了多少关于玉米的知识,还要关注幼儿知识动态变化的过程,不断改进设计活动。因为幼儿对于玉米的认识不是一次活动可以解决的,对事物的认识是个性化的过程,其间幼儿持续探索更多、思考更久,关于玉米的知识建构就会更丰富、更有深度。幼儿在活动中发现与思考的方法,探索与记录的方法,元素拓展的形式是活动走向深度学习的关键。

三、成效与反思:基于深度学习的科学认识活动实践效果分析

(一)实践成效

1. 活动形式激发了幼儿的学习兴趣

打破常规“图片观察——顺序观察——实物操作”的科学认识活动形式,构建了基于深度学习的“四环节”科学认识活动模式,遵循幼儿科学活动认知规律,以幼儿的生活经验为起点,充分利用幼儿的好奇心,激发幼儿经验的“主动因素”,通过设计有挑战、有梯度的活动任务,让幼儿经验的“被动因素”展现活动设计的“生命力”^{[9]153},同时,充分把握了数字原生代的学习方式特点,借助信息技术拓展活动范围与空间,提升幼儿在活动中学习兴趣,促进幼儿学习走向深度。

2. 活动内容体现了幼儿为本的儿童观

以“幼儿为本”的儿童观,即基于儿童,通过儿童,为了儿童。为贯彻此理念,活动内容选择从幼儿生活中常见的事物入手,结合幼儿的年龄与认识特点,考虑了幼儿的发展水平,选择“玉米”作为科学认识活动的切入点,活动设计既关注了幼儿自主学习,又体现了《幼儿园工作规程》对游戏活动的要求“鼓励和支持幼儿根据自身兴趣、需要和经验水平,自主选择游戏

内容、游戏材料和伙伴”^{[10][11]}。不管集体活动的内容选择还是拓展内容选择都体现了幼儿为本的儿童观。

3. 活动过程渗透了深度学习的理念

“四环节”科学认识活动过程每个环节都渗透着深度学习的理念。经验唤醒体现了激发学习兴趣,调动学习者的主体性,激发幼儿经验的“主动因素”;自主探索以幼儿自身的经验为基础,基于个人理解开展主动探索;经验提升是在发现问题,寻找答案冲突中前进,巧用幼儿经验的“被动因素”,让幼儿批判性地运用知识解决自己的问题;而研究计划是综合性地提升,实现幼儿的知识场景的迁移,让幼儿科学认识活动从传统的浅层学习真正地走向深度学习,促进幼儿的高阶思维能力发展。

(二) 教学反思

以深度学习理论为指导对幼儿园大班科学认识活动《玉米》设计与实施进行深度变革,取得较好的活动成效。首先,有效地解决了传统科学认识活动中存在的问题。在科学认识活动中易于出现的“定位模糊、选题不符合幼儿发展水平,缺少挑战性,科学活动语言化、教师指导效果低效化等”问题得以解决,丰富了活动的形式,拓展了活动的内容,创新了活动组织方式,实施了混合式学习,充分地体现了幼儿为本的儿童观,促进了幼儿科学知识的深度学习。

其次,有效地提升了科学认识活动中幼儿的学习深度。活动过程紧紧围绕促进幼儿深度学习,让幼儿始终立在活动中央,始终专注于对玉米的探索与研究,提出了一系列问题,如,玉米生长在哪里?玉米是什么颜色?玉米为什么有穗等等;发现了一系列答案,如,玉米的外形特征、玉米的生长环境等。“四环节”活动模式符合幼儿自主探索的方式,激发幼儿在原有的经验和当下建构的经验基础上不断形成新的探索点和研究点,可见,幼儿的学习是有深度的,幼儿的思维发展走向高阶阶段。

再次,有效地促进了科学认识活动中教师的角色转变。在“四环节”科学认识活动实施过程中,教师始终站在幼儿的身后,凸显了幼儿的主体性,实现了教师角色地真正转变,从知识的传授者继而转变为幼儿的问题梳理、经验提升、游戏设计的协助者、学习活动发生的支持者,为幼儿深度学习提供了强力支撑。

当然活动设计还存在着一些问题,特别是“四环

节”科学认识活动模式的应用上,受到一定主题内容的限制。不同的年龄段幼儿活动的组织上存在着较大的差异性,活动的效果与执教自身的素养密切相关,活动模式还有待进一步探索与改善。教师只有关注幼儿,关注幼儿经验,关注幼儿生长,关注幼儿发展,深度学习才会在活动中自然发生。因此,深度学习不仅是幼儿科学认识活动的目标,也是教师专业发展的目标,让教师与幼儿在共同活动中积极参与,主动投入,共同走向深度学习。

[注释]

①自主探索和经验提升是交互开展的,根据幼儿有什么样的探索结果来进行相关的经验提升。如果幼儿没有发现,则不做提升。

[参考文献]

- [1] 中华人民共和国教育部. 3-6岁儿童学习与发展指南[M]. 北京:首都师范大学出版社, 2012.
- [2] 中华人民共和国教育部. 幼儿园教育指导纲要(试行)[M]. 北京:北京师范大学出版社, 2001.
- [3] Marton F, Säljö R. On Qualitative Differences in Learning: I—Outcome and Process [J]. British Journal of Educational Psychology, 1976, 46(1): 4-11.
- [4] Stephen W. Draper. Deep and Surface Learning: The Literature [EB/OL]. [2019-03-06]. <http://www.psy.gla.ac.uk/~steve/courses/archive/CERE12-13-safari-archive/topic9/webarchive-index.html>.
- [5] 徐赐成. 成长需要深度学习[J]. 中小学教师培训, 2007(11): 10-12.
- [6] 陈芝. 基于幼儿生活的科学活动实施策略[J]. 学前教育研究, 2014(8): 70-72.
- [7] 公燕萍, 吴振东. “野外科考活动”: 幼儿园科学教育活动新途径[J]. 陕西学前师范学院学报, 2019, 35(6): 98-102.
- [8] 韩海英. 如何引导幼儿进行科学探究活动[J]. 中国教育月刊, 2012(S2): 203-204.
- [9] 约翰·杜威. 民主主义与教育[M]. 王承绪, 译. 北京:人民教育出版社, 2001.
- [10] 中华人民共和国教育部. 幼儿园工作规程(2016版)[M]. 北京:首都师范大学出版社, 2016.

[责任编辑 张雁影]