

信息技术应用于幼儿数学教学的融合与发展

——基于幼儿数学传统教学和信息化教学模式的差异分析

韦明兰

(世纪星幼儿园, 江苏南京 210000)

摘要: 数学是培养幼儿数学思维的关键课程, 当下传统数学教学模式显现出许多缺陷, 而信息化数学教学模式的构建, 则能够为幼儿数学教学注入新的活力。我国在数学教学信息化的应用过程中, 对比传统教学方式, 观测到几个维度的差异。在这些差异的基础上, 重新审视幼儿数学教学的现状及存在问题, 结合传统教学与信息化教学的优势总结出一条将传统数学教学与信息化教学融合的新路径。

关键词: 数学教学; 信息技术; 传统教学; 信息化教学

随着时代发展和科技进步, 将科技手段应用到学前教育中成为当前的发展趋势。其中幼儿数学教学作为幼儿园教学重要环节, 推进信息技术与幼儿园数学教学整合已势在必行。

一、传统教学和信息化教学

(一) 概念与特点

所谓传统教学是我国教学实践中长期以来普遍采用的教学模式, 即传递—接受教学模式。传统教学模式本质上仍属于以教师为主体的教学模式, 在数学教学中, 它侧重于教师的作用而忽略幼儿主动性。

例如: 幼儿学习按实物数量记录数字, 他们最初的描摹意识就是模仿书本或老师的示范, 这样影响幼儿数学知识的接受情况, 还会在活动中忽略掉一大批幼儿, 不能给予及时指导与反馈, 使幼儿在记数字时失去自主性。

而信息化教学是根据现代化教学环境中信息的传递方式和幼儿对知识信息加工的心理过程。在数学教学中, 信息化教学主要

方式是利用信息技术调用大量教学素材媒体、信息资料, 构建有声有色的传输途径。这样的教学能够优化教学环境、充分实现数学教学活动的互动性与趣味性, 提高幼儿自主学习数学的积极性从而达到提高幼儿数学思维的目的。

例如学数数的教学活动中, 我园教师设计“小蝌蚪找妈妈”信息化教学内容。首先播放音频让幼儿欣赏故事, 引起幼儿的学习兴趣。然后, 通过视频让幼儿观看小蝌蚪在找妈妈的过程中遇到的一系列朋友, 学习数的累加。通过多媒体教学, 既整合了不同学科的课程内容, 又调动了幼儿兴趣与积极性。

(二) 应用现状

我园积极开展信息化教学, 将信息技术融入数学教学活动。为了综合对比和分析传统教学和信息化教学的差异, 我应用总时长、覆盖率、媒体元素、应用策略、应用次数这5个层面对幼儿数学教学活动开展情况进行分析。经过统计整理, 得到如下情况:

数学信息化教学应用情况表

活动名称	案例时长	覆盖率(信息化教学应用时长)	媒体元素	应用策略	应用次数	重点领域
森林里的好伙伴	26' 44"	7' 34" (27%)	视频/图片	直观演示/创设情境	2	识数
七巧板的奇妙经历	30' 48"	26' 40" (86%)	动画/图片/视频	直观演示/创设情境 /自主探究	5	识数
小海螺的朋友	29' 15"	20' 04" (68%)	图片/视频/声音	直观演示/创设情境	4	数字大小比较
我们生活的自然	23' 54"	10' 12" (42%)	声音/图片	创设情境/自主探究	2	识数
猫鼠乱斗	24' 23"	15' 54" (64%)	视频/图片	直观演示/自主探究	3	简单运算

信息技术的覆盖率从时间层面上可以直接反映出幼儿园信息化教学的程度情况。根据上表提供的数据, 统计出我国在数学教学活动中信息技术覆盖率为53.9%, 可见, 我国在数学教学中信息技术的应用还是比较广泛的。

在进行信息化教学之外, 我园秉承“以幼儿为本”的观念, 依旧传承传统教学中的要素, 以口述、演讲、表演以及一些区域游戏的方式帮助幼儿进行数学学习。而在实践中发现, 无论是从教师层面还是从幼儿层面, 传统幼儿数学教学模式与信息化数学教学模式都有着差异。故在实践研究的基础上, 将具体阐述二者的差别。

二、信息化数学教学与传统数学教学的差异

信息化数学教学强调的是生活化、形象化的教学。在日常的

教学活动中将信息技术融入活动将信息技术中的图、文、音、视、动等多元素的集合引入教学, 以幼儿为主体, 促使师生互动、人机互动、生生互动更积极, 从而创设多样性、实践性的教学活动, 使数学活动更具有个性化。

(一) 教学模式

幼儿传统数学教学的基本程序是: 激发学习兴趣——复习知识——新授数学知识——巩固操作——总结评价。这样的教学模式是以教师说幼儿听, 这种教学是一种统一的、传递与接受的灌输式教学, 其优点主要在于能够充分发挥教师的作用。其主要缺陷就是忽略幼儿的能动性与创造性、心理需求等, 因此在数学教学过程中往往会存在很多困难与阻碍。

例如在数字比大小的过程中, 教师讲“ $2 > 1, 3 > 2$ ”, 与

此同时又讲授“ $3 > 1$ ”。此时幼儿没有一个很好的形象的方式去理解去感知其中的数学知识。使得幼儿知其然而不知其所以然,同时,由于教师起的主导地位、幼儿被动接受,师幼有效互动缺失,导致少有幼儿提出疑问,导致在操作活动中遇到困难。

而信息化教学则是探讨如何充分发挥幼儿的主动性,积极性和创造性。现代教学媒体如多媒体计算机、教学白板、微课的出现带来了传统教学难以达成的特性,这些特性体现在数学教学上,在数学活动中将信息技术如:声音、视频、动画引入教学,融入活动能够使得活动内容更生动,幼儿参与活动的积极性更高探索欲望更强,成为真正的主动学习者。

(二) 教学资源

传统数学教学只有普通的教材、图片以及教师的讲解,在教学资源上很大程度上依赖教师的备课以及平时积累的教学经验,种类单一,不够生动,很难调动幼儿的积极性。

而信息化数学教学的运用,赋予了教学形式与学习形式的多样化,转变了教育教学观念,完全施展了多媒体信息技术在教学中的优势,为幼儿的学习和知识的拓展提供了绚丽多彩的教学环境和实用的交流平台。同时信息技术通过文本、声音、图形、图像、动画等多元素的集合,彻底改变了传统单一、陈旧的教学模式。

例如:我园设计的《认识时钟》《汪汪的生日派对》《小熊请客》《对号入座》等课件,其中《认识时钟》在教学中首先通过动画片、故事的方式将幼儿的兴趣吸引过来,让幼儿可以集中注意力学习时钟背后蕴含的数学知识,这样有利于幼儿完成教学目标。

(三) 教学效果

数学属于抽象思维范畴,幼儿对数学知识存在天然的陌生感。传统数学教学给幼儿带来的大多是“填鸭式”的教育,直接灌输或是近乎强硬的“喂食”,这容易给幼儿带来心理上的厌烦和疲惫,无法进行可持续的高效学习。另外,在数学教学中,由于幼儿对日常生活的理解经历有限,单依靠教师的描述,幼儿很难进入到情景中去,教师不容易找到如何将教学内容带入到幼儿熟悉的场景中去的方法。因此传统数学教学中,教师虽然可以使得一部分幼儿接受并习得数学知识,而另一部分幼儿对数学知识产生抵抗,所以这样的教学活动难以取得一个普遍良好的教学效果。

信息化数学教学利用信息技术创设多样化的教学情境。提高幼儿学习数学的兴趣、把复杂、抽象的数学知识更加直观化、形象化,有利于突破数学教学重、难点,有助于引导幼儿思维由形象化到抽象衔接,使幼儿在轻松、愉快与和谐的教学环境下获取知识。

例如:在进行幼儿数学教学中,教师想要营造“家在哪里”的活动时,需要让幼儿能够了解自己家的小区,楼层,单元,门牌号等情况,形成对坐标图的简单了解,学习数学中的位置。教师首先可以将一段动画片展示给幼儿,然后对幼儿进行互动提问。根据动画片以及故事的方式将幼儿的学习积极性调动起来,使其集中注意力学习新的数学知识,有利于幼儿完成学习目标。

反观以往数学教学中,幼儿被动接受,获取知识呆板且生硬,在学习过程中幼儿被动且机械,导致数学教学很难达到“授人以鱼不如授人以渔”的教学效果。

(四) 评价方式

在过去传统数学教学的评价方式中,教师评价方式单一、笼统且滞后。由于教师不能对每个幼儿的学习情况进行及时的评价,造成有些幼儿的学习行为被忽略,评价体系会产生严重的“供需

失衡”。如此,教学效果不够好,幼儿的学习和发展无法提升,评价体系存在漏洞。

而在信息化技术背景下,信息化数学教学改变以往的评价模式。使得评价方式迅速、多样且具有针对性,例如我园老师可以借助信息化技术,运用电子量化评价、存储幼儿的学习表现以及对幼儿操作水平进行数据化的记录等方法进行评价。幼儿也可以借助信息化技术可以随时获取教师的评价及意见。对于幼儿来说,教师鼓励性质的评价会对其学习的心情以及习惯等方面产生积极的、正面的影响,而不断更新的评价内容也会促使幼儿及时地自我反思与调整。

三、信息技术背景下幼儿数学教学路径

随着信息技术的不断发展,现在各个学科教学中都无可避免地使用信息技术,但是在幼儿数学教学中的应用不可随意生搬硬套。在对比二者差异以及观测二者突出优势的基础上,本文为信息技术背景下幼儿数学教学试提出一条路径。

(一) 坚持与时俱进——重视教学培训提高教师信息化素养

《国家中长期教育改革和发展规划纲要(2010—2020年)》提出,强化信息技术应用,提高教师应用信息技术的水平,更新教学观念,改进教学方法,提高教学效果。因此我们的教师要与时俱进,重视培训以提高教师信息素养。帮助幼儿园教师掌握幼儿身心发展特点以及教学内容还有数学信息技术的使用方法。

(二) 加强生活实际——让数学教学扎根于幼儿的实践操作

数学来源于生活,总结于生活。数学教学中的很多知识都反映了一定的社会现象,但如果仅仅依靠老师讲述教学内容,幼儿无法从枯燥的讲述中体会到生活与数学之间的关系。教师可以利用信息技术将理论知识相关的生活实际联系起来,以生活化的素材展现相关教学内容,使幼儿更好地感受到数字的意义以及数学在生活中的美妙。

(三) 教育不忘初心——以幼儿为本让科学技术为教学服务

“来源于幼儿,又服务于幼儿”是幼儿园教学的基本出发点之一。所以信息化数学教学也应该以幼儿为本促进幼儿的全面发展,如果为了信息化而开展信息化教学,生搬硬套未能发挥信息化教学优势,违背了幼儿学习的初衷则是一种异化,造成了本末倒置。因此幼儿教师在使用信息化数学教学的时候始终要坚持“幼儿为本”的核心理念。

结语

探析幼儿园中传统数学教学模式与信息化教学模式的差异主要意义在于更好地进行教学以达到提高幼儿数学思维与数学运用能力的目标。信息化数学教学的合理运用,则是当前幼儿数学教学的主要发展趋势。在差异对比中,我们不难发现信息化数学教对比传统数学教学模式更显优势,但我们在教学应用过程中也不能忽略传统教学的优势,保持正确观念,使之优势融合是我们的努力方向。

参考文献:

- [1] 苑永波. 信息化教学模式与传统教学模式的比较 [J]. 中国电化教育, 2001(08): 26-28.
- [2] 马淑琴. 基于信息技术的幼儿数学教学剖析 [J]. 当代家庭教育, 2020(22): 39-40.

本文系2015年度世纪星幼儿园全国教育信息技术研究“十二五”规划重点课题(立项号: 152722688)《信息化数学教学》阶段性研究成果。