

学生导向下小学数学与信息技术的整合策略

杨淑会

河北省衡水市冀州区第五小学 河北 衡水 053200

[摘要]学生是课堂的主体，在课堂教育工作中占据着重要的地位，教师需要充分尊重学生的主体地位，给予更多引导与辅助，在信息技术的辅助下，帮助学生更好理解数学知识，丰富自身知识体系。基于此，本文主要以“学生导向”为背景，围绕“小学数学”展开研究，首先阐述了“学生导向”的概念，其次从该角度出发分析了“小学数学”与“信息技术”的整合策略，希望能够为相关人士提供一定参考。

[关键词]学生导向；概念；小学数学；信息技术；融合运用

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6288.2020.02.632

“信息技术”是新时代的新兴产物，在丰富的网络教学资源下，使课堂教学内容得到丰富，活跃了课堂氛围，在图片与视频的双向补充下，带给学生全新的视听冲击，巧妙改善了传统数学课堂中学生生活跃性低下、主动性不强的问题。在现代教育背景下，想要保证数学课堂教学的有效性，小学教师便应注重教学模式的转变，从学生导向视角出发，将信息技术应用在课堂教学中，带给学生全新的课堂学习体验，不断提高课堂教学效率，促进预期教学目标的顺利实现。本文以下，将就“学生导向下小学数学与信息技术的整合”展开深入剖析。

1、学生导向型教学模式的概述

“学生导向型”教学模式最早起源于西方发达国家，后被引入我国，成为教育行业广泛应用的一种教学模式。从本质上来看，“学生导向”的关键就是以学生为中心，突出他们的课堂主体地位，提供更多独立思考空间，以此来发挥其个人想象力、自主探究意识以及创作能力，让学生自主参与到课堂活动中，以良好的求知、探究态度学习更多专业知识^[1]。相比于传统的教学模式，学生导向更加尊重学生想法与需求，也更能满足他们的发展需求。

基于学生导向的小学数学，不再由教师担任课堂主导者，向学生灌输知识，而是鼓励学生通过自主探究、分析问题并处理问题，能够减少对教师的依赖性，在得到知识的同时，也会掌握知识的获取方法，这样自身的能力水平也会有所提升。在课堂教学中，教师允许学生提出不同的问题，由此养成善于思考、善于提问的学习习惯，促进学生批判思想与独立人格的形成。同时，学生导向更加注重学生个性发展的培养，鼓励其进行创新，为社会培养出更多具有创新性的高素质发展人才。

可以说，学生导向突破了传统教学模式的局限性，使学生得到更多锻炼自己、展现自己的空间，因此教师紧紧抓住这一特点，从该角度出发进行数学课堂与信息技术的融合运用，在丰富教学资源的同时，全面提升学生的个人能力。

2、基于学生导向的小学数学与信息技术的整合策略分析

2.1结合学生身心发展特点开展教学

正如文章上述所讲，学生导向型教学模式重点强调要以学生为中心，因此在利用信息技术辅助数学教学时，数学教师需要始终围绕学生，根据他们的年龄特点、身心发展特点等，合理选择教学模式，开展针对性的课堂教学活动^[2]。小学生年龄普遍在7-13岁之间，他们对新鲜事物充满好奇，容易被外界事物所吸引，但因自身缺乏独立意识、自主管控能力，因此在课堂教学中，教师要充分考虑学生的主体地位，将课堂主导权归还学生，鼓励其大胆发言，以此来满足个人独立意识的表达，并通过课堂学习任务，引导学生深度掌握知识内容，在知识探究的过程中增强个人探究意识，自主学习与管控能力，以便教师详细了解学生的心理个性特点，并以此为基础，根据课程内容对学生进行有效的思想引导。

2.2创设充满生活气息的教学情境

众所周知，数学来源于生活，又应用于生活，在日常生活中许多事物都需要利用数学知识来完成，例如：购物、房屋面积计算等等。为此，为了进一步加深学生对课堂知识的认识，教师要注重课堂教学与生活实际距离地拉近，可以结合教材内容，制作微视频，带领学生初步了解知识内容，开展生活化课堂教学，为枯燥的数学课堂增添几分趣味性与生活气息，以此来激发学生的学习热情，在知识与生活经验的双重保障下，掌握更多知识技巧。

例如：在进行《100以内的加法和减法》这一课程教学时，教学开始前，教师便可以将预先准备好的教课视频播放到课堂中，视频播放的是一家超市购物结账的片段，其中应用到许多数学知识中的加减乘除，在视觉的冲击下，学生很快便找到本节课所学的知识重点，在视频的引领下，初步了解了其中的计算方法^[3]。在视频观看结束后，教师便可以组织学生进行实践练习，抛出课堂问题，周末的一天，小明与小博到超市中，购买了一些物品，小明买了两本练习册、一支铅笔和一块面包，其中练习册每本8元，一支铅笔3元，面包4元；而小博则购买了两块橡皮，两支钢笔以及两袋零食，橡皮单块2元，钢笔每支8元，零食一袋为3元，要求学生根据计算公式，分别计算出小明与小博每个人一共消费多少元？在初步计算完成后，抛出第二个话题，小明与小博每个人带

了100元,购买这些东西后还剩多少?在这样充满生活气息的学习环境中,学生便跟随计算公式与视频的带动下,进行问题处理。在此过程中,教师可以将学生划分为若干个小组,就教材内容进行深入探讨,在组内成员的交流讨论中得出最终答案。通过这样的方式,使学生通过自身努力完成了习题解答,并在小组合作中拉近了与同学之间的距离。

2.3利用信息技术增强学生的自主探究意识

自主探究是新课程的学习观,它提倡改善学生的学习方式,不再以被动接受学习为主,而是鼓励学生自主学习,这样学生对知识的印象将会更加深刻。在信息时代下,教师需要合理运用信息技术,搭建“自主探究”的课堂学习氛围,为学生提供更多交流、探究、实践的多元化学习平台,在自我学习、自我探究、自我感受的过程中,准确掌握更多看似困难的数学知识,逐步加深对知识的印象。

例如:在进行人教版六年级《扇形统计图》这一课程教学时,为加深学生对知识内容的理解,教师可以将学生带入多媒体机房内,进行具体教学。师“今天我们学的知识点是“扇形统计图”,在制作图形前,我们需要做一个小小的统计调查工作,作为图形制作的数据参考。”随即操作计算机将“表格”呈现在学生面前,其中包含许多学生常见的物品,例如:香蕉、草莓、西红柿、青椒等,学生按照自己喜欢为这些物品排名,在教师的带领下进行表格绘制,认真填写蔬菜水果数据。在学生完成表格填写后,教师便可以操作计算机,将学生所填入表格内的数据,通过“扇形统计图”表达出来,在单调表格与丰富多彩的图片对比下,学生对图形制作产生浓郁兴趣,并主动提出课堂问题,生“老师,你是怎么做的,能不能教教我,将数据变成图形?”随即,教师打开计算机的“EXCEL”软件和“操作提示”文档,在文档中的制作攻略带领下,学生纷纷开展自主尝试。在教师的兴趣点播与多媒体引导下,学生便开始动手制作表格,此时由教师进行追踪跟进,详细了解不同学生的知识理解与动手操作能力,鼓励其充分发挥自身想象力,动手制作不同的柱形图、曲线图等,在动手实践中加深对数学知识的理解。

2.4积极召开实践活动,锻炼学生的学习能力

实践是检验真理的唯一标准,也是夯实学生知识基础的有效手段。在现代化教育背景下,数学教师应积极创新教学模式,不再以单纯的知识传授为主,而是在此基础上适当增设课堂活动,让学生的课堂主体地位得到充分发挥,并在实践活动中掌握更深入的知识要点^[4]。值得一提的是,教师在设计教学活动时,需要紧密关联学生的年龄特点,确保在其知识接受范围内,以便学生的更好接受与理解。

以《克与千克》这一课程教学为例,在课堂开始前,教师便可以通过“flash”动画制作软件进行游戏创作,分别制

作不同重量的蛋糕、芒果、西瓜等生活中常见的物品,在视频形式下带领学生初步了解“克与千克”不同重量的物品。随即带领学生进行实践练习,将学生划分为若干个小组,要求以小组为单位进行课堂问题探究。拿出提前准备好的教具,除已经播放的教学课件外,拿出天平、盘称、适量的生活用品(口香糖、纸抽、胶带)和学习用品(书本、钢笔、橡皮)等多种耳熟能详的物品,由此带领学生进行实践练习。统一布置小组课堂学习任务,利用天平与盘称,分别称出不同物品的重量,划分小组角色,由两名学生负责计算,其余学生则负责记录,将最终结果告知教师。在学生完成称重计算,初步掌握知识技巧后,由教师进行深度解答,带领学生全面了解“克与千克”的知识内容。

再如:在进行《长方形和正方形的面积》课程学习时,为便于学生更好理解知识内容,教师可以将目光放置课堂外,带领学生进入操作,认真观看长方形的操场、正方形的草地以及圆形的花坛,促使学生对物体面积有更真实地了解。在初步了解知识内容后,利用信息技术带领学生观看更多关于物体的图片与影像片段,促使学生更直观地感受到不同物体的形态与面积计算方法,在教师的最终解释与指导下,学生很快便更好理解其中重点内容,在信息技术、实践练习以及教师多重保障下,实际教学效果将会显著提升,进一步提高数学课堂有效性,学生学习能力得到有效锻炼。

3、结束语

综上所述,学生是课堂的重要参与者,在教学活动中扮演着重要的角色。在现代教育背景下,作为学生学习道路上的引导者,小学数学教师应以身作则,做好教学思维与教学模式的转变,从学生导向视角出发,给予学生足够的尊重与引导,合理运用信息技术开展高质量的小学数学教学,不断丰富教材资源,在教学模式与技术手段的双向配合下,全面激发学生的自主学习与探究意识,锻炼学生的逻辑思维与问题解决能力,为日后更高层次的数学学习打好扎实基础。

参考文献

- [1]黄俊超.小学数学教学内容与信息技术整合的教学模式[J].中华少年.2018(25).
- [2]王亭亭.网络资源与数学教学整合运用探究[J].读写算.2018(23).
- [3]裴富丽,焦方芹.现代信息技术与小学数学教学整合的探究[J].中华少年.2017(11).
- [4]钟定华.信息技术与小学数学教学融合的实践分析[J].学生之友(小学版).2012(11).
- [5]卢建有.完善导向性教学过程以提高学生素质[J].中国教育月刊,2017(07):103.