**9月理论学习（郭鸿星）**

|  |  |
| --- | --- |
| **【论文题目】** | 具身认知视角下小学数学实验教学的实施路径（周国栋） |
| **【学习摘要】** | 小学数学实验教学的策略 (一)制订快乐学习目标 在进行小学数学实验的教学方案设计时,教师应制订快乐、愉快的学习目标。教师和学生在进行数学实验课程学习时,身体能够充分参与其中,进而 完成学习。教师在进行课程设计时,可以依据教学大纲,进行教学目标和教学内容的设计。教学目标要结合学生的特点及认知情况进行动态调整,从而 帮助学生实现身体与环境的交互,进而帮助学生在 此过程中充分理解和掌握所学知识点。 (二)构建快乐教学环境 在具身认知的视角下,学生的学习过程是一项包括认知、身体与环境的整体性活动。通过建立游戏场景和相关的游戏规则制度,有助于提高教师教 学过程的趣味性。在小学数学实验课程的授课过程中,教师可以依据数学教材策划游戏内容,编制相关的数学游戏。通过游戏教学的方式来构建快乐教学环境,进而提升学生对于小学数学实验教学的学习主动性与积极性。 1.构建轻松的游戏环境 在具身认知视角下,身体是认知过程中的基础与核心,具有十分重要的作用。当学生的身体处于轻松愉悦的环境中时,身体能够为学生学习和掌握新知识起到枢纽的作用,而游戏的环境就能让学生感到轻松愉悦。因此,教师可以在课程设计时选择游戏化教学方式,以教学大纲中的教学内容为基础, 构建轻松的游戏环境,这种学习环境更有助于学生进行数学知识的学习。在多边形面积这个知识点讲解过程中,传统课堂上的按部就班很难让学生自主学习,教师可以借助工具让学生进行知识点的研究, 利用七巧板让学生自己拼凑图形,并计算图形的面积,鼓励学生自己动手并发散思维,在实践的过程中 掌握知识点,丰富自己的认知储备,为以后的探索打下坚实的基础。 2.利用多媒体完成游戏规则的展示 在小学数学实验教学的过程中,游戏的规则是教师进行快乐教学的核心内容,直接决定快乐教学能否成功。教师在编制游戏规则时,应该以课程内容为基础,最大限度地利用多媒体来进行游戏规则的展示。在展示过程中,教师可以让学生针对游戏规则进行自主研究与讨论,通过这种方式让学生感受到身体与周围环境的互动,使学习和游戏的过程相互融合。 (三)更新游戏化教学的内容 在小学数学实验的学习过程中,学生在游戏的同时进行学习,在直观的实验环境中理解和掌握数 学的基本原理与概念,将抽象的概念转换为直观的 概念,将训练式学习转换为探究式学习。在具身认知视角下,教师通过游戏化教学的方式来提高学生的运动能力,不断完善学生的心智。学生的实验经 验是孤立的、零散的,所以教师要以数学思想为统领,关注学生身体和经验交互的密切联系,完善认知 结构,借助结构联想、方法感悟,建构数学模型,在活 动的同时,带领学生经历身体、认知、情绪、语言、记 忆的整合过程,实现思维的结构化。 (四)增加游戏具身操作内容 具身认知视角下的游戏化教学实质为“玩中 学”,它能够让小学生在数学游戏中自主探索相关的 数学知识,并在此过程中培养数学思维。教师要充 分调动学生感官与肢体等进行观察、操作,以此发展 思维能力。例如,学习“三角形内角和”时,教师可以 让学生进行实践操作,试着测量三角形的内角和,测 量和计算后,学生会直观地发现内角和是180°。教 师让学生拿出一张纸,在纸上画出一个三角形,然后 分别撕下三个角,将它们组合起来,组合起来后学生 会发现这三个角正好可以组成一个平角。经过这样 的动手实践过程,学生可以更加直观地得出“三角形 内角和为180°”这一结论,为今后学习多边形的内角积累操作经验。 |
| **【学习反思】** | 具身认知视角下的小学数学实验教学模式主要以学生的身体参与度为考查点,只有让小学生的身体参与课堂,才会真正地实现寓教于乐,让学生在课堂上体会到自主学习的快乐。在完成教师精心编制的课堂游戏过程中,让小学生通过肢体的表达以及身体与思想的交互,完全掌握本节课的教学内容,并在掌握的过程中通过自己的思考与发掘,发现更多教材中未提到的内容,引发其进一步思考。转变现有的教学模式,摒弃枯燥乏味的教学形式,让小学生在课堂游戏中获取知识、获得快乐、获得成长。通过具身认知视角下的实验教学模式,提升小学生的自主学习能力,更加全身心地投入小学数学学习中,不但能完成课堂任务,还有利于学生参与课题外的数学研究,为提升学生的感知力、思考力、创造力打下坚实的基础。 |