

智慧教室互动环境下小学数学课堂教学探究

臧倩倩

(高密市注沟现代农业发展区刘戈庄小学 山东 高密 261599)

[摘要] 课堂互动教学是提升学生学习兴趣,拓展“教”与“学”空间的重要方式,在此理论基础上,智慧教室互动环境的教学优势得到体现。有研究显示,智慧教室环境下学生的发散思维能力更强,主体学习意识更加强烈,师生之间互动教学行为更加频繁,因此,智慧教室教学互动环境下学生学习效率更高。研究中以案例分析法为主,以小学数学《扇形统计图》一课为理论基础,分析了智慧教室互动环境教学的内涵及外延,并与普通环境下的教学模式进行对比,对智慧教室互动环境教学的优势进行对比研究。

[关键词] 智慧教室; 小学数学; 课堂教学; 互动环境

1 智慧教室互动环境下教学的内涵与外延

智慧教室互动环境教学是“未来数字化”教室的组成形式,可实现不同层次教学时段的教学过程,例如可开展课前预习、课中分组讨论、课后评价等阶段,都可以渗透数字化技术,让课堂教学的内容及教学环境变得更加高效、智能化。

智慧教室互动环境教学模式,能够使课堂教学互动内容更加高效、丰富,通过语言引导,结合多媒体教学、移动互联系统,而不是单纯的以“灌输式”教学为主,实行任务教学法。因此,智慧教室互动环境教学是基于加强学生间互动为主,在互动的过程中,学生之间可自然形成评价机制,构建情感教育高效开展。结合小学数学课程教学特点,以《扇形统计图》一课为例,形成了基于“练习—反馈式”、“合作学习”、“分组学习”的方式。并形成了有效的课堂智慧教学技术使用状态,提升教学效率,散发学生学习思维。

2 智慧教室互动环境下小学数学教学应用研究

本章节以《扇形统计图》一课为例,分析了基于智慧教室课堂教学状态下的课堂教学过程、智慧教室技术应用的状态及智慧教室即时反馈系统的应用,从课堂导入、翻转课堂的角度,分析了当前智慧教室课堂教学技术在小学数学教学中的应用。

2.1 课堂教学过程

在课堂教学的过程中,首先应由学生了解知识的结构,例如了解扇形统计图的特点、会看图回答一些简单的问题、条形统计图、扇形统计图和折线统计图之间的对比分析,从而引出课程教学的重点内容,并根据新课标的改革要求,合理分析教学重点,借助智慧教室教学技术,利用指导法、互动讨论法启示和指导学生。

2.2 智慧教室互动环境下教学技术使用整体状态

相关研究表明,教师与学生针对智慧教室互动环境下的教学使用技术进行合理化分析,总结出以下数据。整体状态下,教师在智慧教室教学技术的应用比例上要明显高于学生,在智慧教室系统中,即时反馈系统的使用利用率占有56%,其中基于家庭作业的反馈次数比课堂教学即时反馈次数要高;从智慧教室PPT与其他教学方式配合使用的比例中,PPT与板书配合使用的次数占比40.9%,PPT配合纸质任务单进行教学的比例占据25%;针对学生使用智慧教室的互动技术应用中,利用平板进行课堂学习的次数占比68%,拍照上传学习方式次数占比21%,其与则是通过纸质学习单进行学习。从整体数据分析比较看,智慧教室的应用效率及即时反馈系统技术的使用是教师教学中应用广泛,在一定程度上激发了学生的互动行为。

2.3 智慧教室中即时反馈系统应用

针对统计结果分析,学生使用即时反馈系统的次数较多,说明参与程度高,其中客观题型系统可以直接进行审查,实现评分智能化。在本节课中利用即时反馈系统教学活动:

通过建立教学活动统计表,能够直观的看出学生参与度、教师与学生的互动频度,同时能够帮助学生了解自身的思维活动,同时也能够了解教师的教学模式及同学的思维活动。

2.4 制定数学教学目标,合理选择启发点

小学数学学科的教学内容相对简单,内容的连贯性及教学目的较为明确,但是小学生对数学学科的理解能力及主动学习的能力较差,因此需要教师制定合理的教学目标和教学计划,规范教学流程;另外,对于小学生来说,其天生好动,对数学学习兴趣难以调动,因此需要教师按照相应的教学计划多举办与相关数学教学内容相关的课外活动,以此来整合教学方法,完善教学途径,在课外活动中找寻有效的教学启发点。

类比法是数学学习过程中应用较为广泛的教学方法之一,也是提升学生逻辑思维能力的关键环节,学生不会类比推理法,那么对整个数学教学内容及教学方法就很难吃透,这也是众多数学教师在课外活动中常常所忽视的问题之一。然而在类比推理方法实践环节中,必须首先选好启发点,以点带面,不断将数学知识渗透到课外活动教学中。

例如, $1+2+3+\dots+100=?$

这是一道隐含相关数学规律的题目,也不是立刻就能够通过观察进行辨析的,需要教会学生充分利用类比推理法教会学生有意识的选择好启发点。根据教学实践的相关内容,结合教师的教学经验分析得出此题目的启发点为:

(1) 通过拆解目标题干方式,还原最简单的启发点。将原目标题目题干缩减为:

$$1+2+3+4+5+6+7+8+9+10$$

首先,能看出“ $1+10=11$; $2+9=11$; $3+8=11\dots$ ”,如果学生没有看出这个规律的话,教师应帮助学生回到原问题上进行类比分析,最后给出公式: $S=(\text{首项}+\text{末项})\times\text{项数}\div 2$,这样有意识的让学生在现有的问题上进行启发性思维的拓展。

(2) 内容推广

还是以上列举的例子,教师可以根据相关的思维拓展的要求将相应的启发点进行分析,例如可以让学生观察以下公式:

$$9+10+\dots+200?$$

这时教师可以要求学生画出相应的折线,并关注其中一共有多少项,然后再找出相应的目标项数,进而得出相应的结果。

3 结束语

综上所述,从整体上进行分析,智慧教室课堂互动教学模式并没有超过传统课堂教学的内容,主要以教师主导教学活动为主,课堂互动教学的实质并没有多少质的改善,因此在智慧教室课堂互动环境下,还应结合传统教学模式,不断探索智慧教室教学技术的高效利用。

参考文献

- [1] 李利, 梁文洁, 薛锋. 智慧教室环境中的课堂互动教学现状分析——基于小学数学课堂教学个案的研究[J]. 电化教育研究, 2018, 39(03): 115-121.
- [2] 张屹, 祝园, 白清玉, 等. 智慧教室环境下小学数学课堂教学互动行为特征研究[J]. 中国电化教育, 2016(6): 43-48.
- [3] 李丽英. 数学问题因随意而起, 解决策略应锐意而生——小学高段数学解决问题随意性分析及对策[J]. 留学生, 2016(2X): 249-250.