

# 小学数学课堂教学与信息技术的融合

陈进琼

广西北流市沙垌镇中心小学

**[摘要]**小学课堂与信息技术的有机融合是未来教育发展的趋势,因此,小学数学教师需要完善设计信息化教学手段,增强数学教学的趣味性和创新性,拓展学生的思维空间,大幅度强化整体教学效果。基于此,本文对信息技术在小学数学课堂的应用现状以及小学数学课堂教学与信息技术融合的措施进行了分析。

**[关键词]**信息技术;小学数学课堂;深度融合;策略

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-6261.2021.09.537

## 1 信息技术在小学数学课堂的应用现状

### 1.1 信息技术在小学数学课堂应用中出现的问题

部分教师对信息技术在小学课堂应用的认识浅薄,课程排布不合理。部分教师基于对数学教学的传统认知,仍采取灌溉模式的数学教学方式,片面地认为信息技术在小学课堂教育讲解教学是把课本上的知识内容原封不动地搬到多媒体屏幕上,这样虽然节约了教师自身的授课时间,但是知识点排列过于密集,授课进度较快,使小学生面对现实问题的解决没有明确概念和清晰的思维方式,得到的教学成果不尽如人意。另外,没有建立健全的信息化教学体制。受地区教育发展限制,我国部分地区的学校还没有建立和完善小学信息化教学制度体系,一些小学数学教师都不习惯信息化教学的方式,依旧使用传统教学模式。

### 1.2 信息技术应用在小学课堂中的改进措施

学校应对教师进行信息化教学的系统培训,增强小学数学教师对信息化教学的认识,适应新型教学模式,合理布置教学内容的结构,并要提高教师信息化教育的电子设备操作能力。同时学校可以设立信息化教学评优奖励机制,定期组织开展信息化教学课堂听课活动,让教师互相了解教学模式,同时学习优秀的教师,提高小学数学任教教师的积极性。

## 2 小学数学课堂教学与信息技术融合的措施

### 2.1 明确小学数学课堂教学的目标

在小学数学课堂教学过程中,要想实现信息技术与课堂教学的深度融合,更高效地利用信息技术提升课堂教学的质量,首先应明确课堂教学的目标,这也是实现信息技术与课堂教学深度融合的前提与基础所在。例如,在备课环节,教师必须明确课堂教学到底是理论知识传授重要,还是创新实践重要;是解题重要,还是对数学公式的运用重要。通过制定一个明确的教学目标,能更清楚地知道如何运用信息技术,使之与小学数学课堂教学实现深层次的融合。

### 2.2 课前微课预习,初步融合数学与信息技术

在小学数学教学中,教师要想将信息技术与数学教学活动深度融合,就不能仅利用课堂教学时间,而是要利用学生学习数学的各个环节,比如课前时间、课后时间。在实际教学过程中,教师需要充分利用学生的课前预习时间,在正

式学习数学知识之前,结合数学课程内容,明确数学课程教学目标,利用信息技术优势,为学生推送优质的网课教学资源,寻找网络资源与教材内容之间的契合点,从而将信息技术融入学生的课前学习中。

以《时、分、秒》的教学为例。在课堂教学之前,教师利用互联网技术搜集“时、分、秒”的资料,将资料整合制作成为“小明的一个小时”的微课视频。微课视频展示:小明分别以5秒、5分钟、1小时为单位,完成捡垃圾、吃苹果、写作业等活动。

设置微课预习问题:(1)小明为什么不利用5秒钟的时间写作业、吃苹果,而是要捡垃圾呢?(2)5秒与5分钟之间有什么不同吗?二者之间的关系是怎样的?(3)1小时与1分钟呢?

微课预习环节,学生利用家长手机、使用电脑观看教师推送的微课视频资源,思考教师提出的问题,发现视频中小明的活动过程是按照不同的时间发展的,小明的不同行为都对应着不同的时间,得出结论:微课中的知识点是关于“时间”的,是小时、分钟与秒钟。思考之后,学生利用家长手机,在班级微信群中发布答案:(1)5秒钟时间太短,也就够捡垃圾使用,小明不能够在5秒钟内吃完苹果;(2)写作业需要花费更多的时间。

教师以视频的形式将信息技术融入学生的课前预习,将“时、分、秒”通过具体的时间与时间段展示出来,充分激发了学生的学习兴趣。将信息技术与数学教学有机融合,能够以不同的形式呈现数学知识,辅助学生更好地学习数学知识,在理解的基础上学习与运用。

### 2.3 创设课堂趣味情境,培育学生对数学的学习兴趣

数学作为一门应用性极强的学科,小学数学的知识多以实际生活情境为载体进行学习,传统教学中培养学习兴趣的一大途径就是在课堂上利用语言描绘或角色扮演来创设生活情景。但在实际授课中,由于课时的限制及学生知识和思维的限制,很难顺利完成知识的理解和运用。信息化课堂则可以通过图像和视频等快速地创建趣味情景,优化新课导入等各个教学环节,促使学生产生极大学习兴趣。例如,在开展《图形的运动》的教学时,教师就可以在导入环节设置三分左右的图形动画,首先可以播放剪纸工艺,让五彩斑斓

的剪纸图像抓住学生的眼球,随后播放长方形、三角形和圆形的图形积木拼凑组合成小房子、小汽车等各种物品,让学生感受到图形的魅力。动画片是小学生难以抗拒的诱惑,将动画形式引入课堂可以最大限度地吸引学生的注意力,激发他们学习和探索的热情,同时学生也可以通过动画和视频对即将学习的知识产生基础的认知,便于后续知识的深入和推广。

学生在信息技术创设出的趣味情境中探索求知,可以削弱他们对数学的畏难心理和抵抗情绪。例如,在讲授《圆的认识》时,就可以在课中创设趣味化的问题情境,光头强和熊大、熊二在森林中举办独轮车运木头比赛,比赛提供了三辆车,分别装有正方形、三角形和圆形的独轮车,那么,聪明的熊大应该选择哪辆车呢?依据常识学生都会选择圆形轮胎的自行车,却不知道这样选择的原因。之后再通过动画模拟每辆车的行驶过程来帮助学生们对圆形有更清晰的认知。在欢乐中学习,让动画人物不再站立在学习的对立面,要相信只要使用得当,他们亦会成为孩子们学习的垫脚石。合理运用信息技术创设趣味情景,可以让课堂更加饱满,教学内容更加丰富,培育学生对数学的学习兴趣,只有寓教于乐,才能更好地开展教学。

#### 2.4 丰富教学内容,拓宽学生视野

在教学过程中,信息化的运用可以让课堂教学的内容更加丰富,使教学内容在原有基础上进行拓展、加深,丰富了学生的认知,提高了教学的质量。在讲解一些重难点知识时,教师可以利用网络搜索相关的知识,让学生进一步了解知识的来龙去脉,加强学生对知识的理解和应用。

如在学习“方向与位置”时,学生第一次接触用数对确定位置,这时候就可以利用信息化出示“知识小窗口”,数对最开始是由数学家笛卡尔发明的,并讲述他在生病时发明了直角坐标系的过程,学生会非常认真地听着关于“数对”的故事,也会把蜘蛛网与数对建立一定的联系,逐渐对数对产生浓厚的兴趣。教师也可以让学生通过网络提前预习,在网络上查找相关的资源,然后在课上进行分享和交流,这样也会进一步丰富教学内容,增加了课堂教学的活力。

#### 2.5 开发互联网资源,丰富小学数学教学内容

小学生接受系统化数学教育的时间还比较短,对于陌生而抽象的数学理论知识学习兴趣普遍较低,教师必须致力于多元化教学内容的运用,帮助学生感受数学学习的多样性特点,从而促进发展学生积极主动的学习意识,丰富整体教学模式。然而根据当前阶段小学数学教学情况分析,大多数教师对教学内容的设计都欠缺多样性,他们普遍局限在数学教材之内,鲜少引入拓展性教学资源,不仅导致数学课堂教学取向片面化,也无法达到发展学生思维能力的根本目标,影响了学生综合素养发展效果。信息技术除了拥有强大的教

学功能外,其附带的优渥互联网资源也是全面提升数学教学效率的重要保证,数学教师只有全面开发和落实新颖完善的教育方案,才能成功打造多元化的数学教学模式。因此,数学教师在设计信息技术与教学过程相结合的教案时,应当着眼于教学内容的优化以及信息技术的资源优势,根据具体的课程内容大力开发互联网教育资源,以多样化的媒体形式呈现数学知识,以拓展性资源为数学课堂注入更多活力元素,这样,一方面可以丰富小学数学课堂教学内容,另一方面也能开阔学生的知识视野,培植学生的拓展性学习思维,从而实现小学数学课堂教学与信息技术的高效融合。

#### 2.6 加强对数学资源信息共享平台的构建

目前,我国正处于网络信息时代,大数据技术及云技术的发展日趋成熟。数学老师为提升自身对信息技术的利用程度,推动课堂教学与信息技术的融合程度的加深,应对数学资源的共享效率予以重视,使学生除了对数学教材相关基础知识的了解,还应对自己的知识体系及系统进行拓宽,促进其知识链的延伸,助推其知识体系的完善性建设。与此同时,老师应引导学生明确合作的重要性,鼓励学生之间互相合作,为学生自主学习模式的构建做好铺垫,进一步加深学生对知识的掌握程度,提升学生的合作意识与协作能力。然后,老师在与学生进行数学资源共享时,应在其中适当融入生活中的相关知识与现象,增强学生的体验感,如相应的游戏、故事场景等,使学生可灵活应用自身所学的数学知识,为其创新思维的形成浇筑良好基础。此外,老师还应加强对家校共同教育网络平台的建立,提升家校互动的高效性及便捷性,在家长及学校的共同监督下,培养学生学习的自律意识,构建相应的反馈机制。老师可通过该平台向家长反映学生在校的学习情况,家长可向老师反馈学生在家中的学习状态,推动共同监督体制的形成,推动学生学习质量及效率的同步提升。

### 3 结语

总而言之,在小学数学课堂教学环节,教师应注意结合信息技术对学生开展教学,这可以有效简化数学知识的教学难度,可以让抽象化的数学知识变得具象化,易于学生接受和理解,也可以确保学生能够从整体层面,对数学知识进行深度学习,提高学生数学知识的分析理解能力、实践运用能力、数学知识迁移能力,还可以通过信息化教学拓展学生的数学思维,激发学生数学知识学习的主体意识,培养学生养成良好的数学学习习惯,为后续学习数学知识夯实基础。

#### 参考文献

- [1]袁淑萍.如何利用信息技术提升小学数学课堂教学[J].散文选刊:中旬刊,2019(5):171.
- [2]成洪.浅析如何利用信息技术提升小学数学课堂教学质量[J].幸福生活指南,2019(15):0108.