

# 信息技术下的小学数学教学

逯天光

(长春市朝阳区慧达小学 吉林 长春 130000)

**[摘要]**在小学数学教学实践中,教师为全面遵循新课程标准的要求,就必须着力变革以及创新数学教学模式,科学运用高效化的数学教学方法,真正提升数学教学质量。信息技术与小学数学教学的融合,无疑能够为学生创设多元化的数学情境,也能够帮助学生更加形象生动的进行数学认知,这些都能够增强学生的数学素养以及发展能力。为此,教师要注重充分把握好小学数学的学科特征,科学高效地运用好信息技术手段。

**[关键词]**信息技术;小学数学;教学创新;教学方法

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-6288.2021.12.1607

在小学数学教学中,适时恰当地运用信息技术来辅助教学,可以使抽象的教学内容具体化、清晰化,使教学的表现形式更加形象化、直观化。同时,充分利用信息技术手段,还能够积极展示数学思维的形成过程,使数学课堂教学收到事半功倍的效果。在新课程标准全面实施的进程中,教师要着力把握好小学数学学科特征,要创新运用好信息技术手段,整体提升数学教学质量与效率,更好地优化学生的数学思维能力以及发展水平。

## 一、信息技术作用于小学数学教学的重要作用

在小学数学教学实践中,信息技术的科学且高效化运用,始终具有突出重要的现实作用。作为小学数学教学的引导者,教师在数学教学实践中,要充分把握好数学学科的特征以及学生的认知心理,行之有效的利用好信息技术手段。一系列的发展实践证明,在小学数学教学实践中,信息技术的运用具有突出重要的现实作用。

第一,信息技术的运用能够全面突出学生的主体性地位。学生才是小学数学学习的关键主体,在传统的数学课堂教学中,教师习惯按照既定的教学方案来机械化的进行授课,这显然难以增强学生的数学学习兴趣,也不利于优化学生的数学发展质量。为全面变革这一数学教学模式,也为了更好地提升学生的数学学习成效,教师可以利用信息技术手段来实现学习环境变革与创新。比如依托于信息技术手段,教师可以高效采用翻转课堂的模式,教师将导学案等通过信息平台来提前发布给学生,引导和鼓励学生在课前按照导学案进行自主预习。当然,为强化提升师生互动效率,教师可以指导学生在利用信息平台时,积极与教师进行互动与沟通。可以说,信息技术对于学生主体地位的凸显能够起到重要的加持作用。

第二,信息技术运用能够增强学生对数学知识的理解。在小学数学教学实践中,学生的数学思维是相对比较局限的,部分学生可能缺乏一定的抽象思维,这就使得他们在数学知识的学习过程中显得比较迟缓。为着力增强学生的数学知识理解能力,也为了更好地优化学生的数学发展素养,教师有必要在数学教学实践中,着力运用好信息技术手段。依托于科学的信息化教学,教师能够将相对抽象化的数学知识转变为形象生动的数学内容,这本身能够增强学生的数学理解以及认知水平,也能够帮助学生更好地消化吸收数学知识点。特别是在小学数学

教学中,教师可以利用信息技术手段来实现重难点教学,将相对晦涩或者难懂的数学内容集中展示给学生,这样本身能够帮助学生更好地理解与认知。

第三,信息技术运用能够提升学生数学知识学习的灵活性。受传统数学教学模式的影响和制约,教师在数学教学实践中,更多依赖于课堂教学的方式,更多依托于数学教材来进行授课,这就使得数学教学存在着较大的教条化问题,难以提升学生数学学习的整体灵活性。在新课程标准下,教师在小学数学教学实践中,充分利用好信息技术手段,能够有效全面地增强学生数学知识学习的整体灵活性。比如在数学学习实践中,教师可以利用信息技术手段来引导学生进行更加科学的线上学习,也可以为学生创设多元化的学习任务,还可以引导学生利用信息技术手段来进行自主探究。

## 二、信息技术下小学数学教学的科学策略

伴随着信息技术的持续快速发展,信息技术与小学数学教学地融合不断深入。教师在小学数学教学实践中,可以充分利用信息技术来开展数学教学,切实增强数学教学成效,全面优化数学教学效率,更好地优化学生的数学思维以及发展能力。在小学数学教学实践中,教师应该注重采用以下方面的教学策略。

### (一)信息技术在自主预习环节中的应用

在小学数学教学实践中,信息技术的科学运用,始终具有突出重要的现实作用。依托于新课程标准的要求,教师在小学数学教学中,要注重把握好数学学科核心素养的科学要求,要行之有效的突出学生的主体性地位,引导学生真正成为数学学习的关键主体。在小学数学教学中,自主预习环节是非常关键的环节。教师有必要引导学生做好科学的自主预习,充分增强自身的数学思维。在传统的课前预习环节中,教师往往会设计一些纸质类的预习任务,学生则按部就班的进行课前预习,教师对于学生的预习进度以及预习成效明显把关不严。在信息条件下,教师可以巧妙采用微课情境。微课具有短小精悍的特征,它能够将数学知识以视频、图片、音频等多种方式来进行呈现,这本身能够综合调动学生的多重感官。教师结合教学所需来设计科学的微课任务,并将这些微课任务提供给学生,鼓励学生积极开展自主预习。在课前预习的过程中,学生能够灵活根据自身的学习情况来进行自主选择,学生也能够高效科学

地把握好预习的进度，整体提升他们自身的预习实效。特别是在课前预习的过程中，教师可以充分利用信息技术手段来引导学生进行相关材料的搜集与整合，帮助学生更好地记忆与理解数学知识，全面激发和调动学生的数学学习积极性。

### （二）信息技术在课堂教学中的应用

在小学数学教学实践中，课堂教学环节是非常关键的。为全面增强小学数学教学质量，也为了真正打造高效化的数学课堂，教师在数学课堂教学实践中，要综合运用好信息技术手段，积极构建活跃的数学课堂。在传统的数学教学中，教师习惯采用板书的方式来进行授课，这种相对单一化的授课方式，很难长时间聚集学生的课堂注意力，也容易使得学生产生枯燥情绪。为真正创设高效的数学课堂氛围，也为了全面增强学生的课堂注意力，教师可以采用信息技术手段来“武装”数学课堂。比如在课堂导入的环节中，教师可以播放学生感兴趣的数学内容，将数学问题以视频方式来进行呈现。面对妙趣横生的数学问题，学生的数学学习兴趣自然能够得到全面提升。在比如在课堂教学中段，当教师发现学生的课堂注意力有所下降，或者学生出现分心等问题时，教师可以创设多媒体教学情境。较之于平铺直叙的教学方式，多媒体教学技术与数学教学的融合，能够着力改善课堂气氛，也能够将一些相对较难的数学内容全面展示给学生，这样能够系统提升学生的数学学习成效。当然，在课堂教学过程中，教师也可以将自己录制的教学视频通过多媒体屏幕来展示给学生，当学生看到教师熟悉的面孔时，他们的数学认知兴趣可能更能够得到提升。

### （三）信息技术在课堂总结环节中的应用

在小学数学课堂教学的实践过程中，科学的课堂总结，能够帮助学生快速梳理数学知识点，也能够帮助学生强化对本堂课程内容的认识。在传统的课堂总结环节中，教师习惯通过板书的方式来罗列知识点，或者带领学生快速回顾数学知识要点，这种相对单一化的方式，很难加强学生的知识记忆能力。为此，在课堂总结环节中，教师可以充分利用信息技术来改进课堂总结方式。比如在课堂总结环节中，教师可以将学生课前预习的情况以及课堂学习的情况等，以直观的视频图谱等方式来展示给学生，亦或是将重要的知识点或者相关联的已学知识点等以思维图谱的方式来呈现给学生，这样学生在理解与认知的过程中，能够更快地予以认知，快速明确所学要点，快速梳理自身的学习薄弱点。当然，在课堂总结环节中，教师还有必要引导学生通过合作学习的方式来进行高效学习。教师可以将课堂总结的任务交给学生，由学生以小组为单元来进行集中汇总以及整体总结。教师可以让学生通过PPT的方式来进行知识梳理以及总结，也可以引导学生通过对照多媒体进行讲解分析的方式来进行总结，这些都能够增强学生的课堂参与积极性，也能够全面优化学生的数学学习素养。

### （四）信息技术在数学重难点中的集中运用

在小学数学教学实践中，部分内容是较为抽象的，学生在理解与认知的过程中，因自身思维缺陷以及知识体系不够健全等，使得他们难以快速精准地理解与认识。为此，教师在小学数学教学实践中，尤其是在讲解到重难点内容时，可以综合运用信息技术手段，以此来帮助学生快速实现重难点突破。比如教师在讲解一些重要的数学概念或者较为复杂的数学原理时，可以将概念或者原理对应的数学案例等来进行直观展示，这样能够帮助学生快速理解这些概念或者原理的形成演变过程，真正强化提升他们的数学认知。再比如教师在讲解一些重要的数学思想方法时，同样可以利用好信息工具。如教师在讲解甲乙典型的追赶问题时，可以通过动态图示的方式来演示甲乙追赶的过程以及方向等，这样学生在把握甲乙之间的距离时，就可以直观化地进行理解。事实上，很多学生在面对这类追赶问题时，因在脑海中未能够建构起图示，使得他们在理解与认识时很难把握关键。依托于直观化的教学，无形之中能够整体优化学生的数学思维。

### （五）信息技术在课后探究中的应用

每个学生的数学素养都存在着典型的发展差异，他们在数学知识的理解与认知中，因自身知识体系以及思维方式等差异，使得他们在理解与运用数学知识时极容易出现比较大的偏差。为更好地实现分层教学，也为了满足每个学生的数学发展需要，教师可以综合利用信息技术来引导学生自主探究。如在课后探究中，教师可以结合学生差异化的素养来分层布置不同的数学作业。针对数学素养一般的学生，教师可以布置一些简单的数学作业，引导他们不断夯实数学基础。针对数学素养较强的学生，教师可以鼓励他们利用信息技术手段来进行数学资源地挖掘以及拓展延伸，着力增进学生的数学学习力度。

结论：在小学数学教学实践中，教师作为数学教学引导者，有必要把握好数学学科核心素养要求，科学全面地增强学生的数学学习质量，积极将数学教学与信息技术融合起来，全面增进学生的数学发展能力，更好地夯实学生的数学学习成效。

### 参考文献：

- [1] 李瑞军. 信息技术支持下的小学数学教学创新研究[J]. 学周刊, 2019(31): 132.
- [2] 张娅楠. 浅析信息技术支持下的小学数学教学[J]. 中国校外教育, 2019(27): 162.
- [3] 颌亚涛. 基于信息技术支持的小学数学教学创新[C]. 2019教育信息化与教育技术创新学术研讨会论文集. 2019.

作者简介：逯天光（1987年6月-），女，汉族，吉林长春人，本科，二级教师，研究方向：教育类小学数学。