

发挥信息技术优势，创建智慧数学课堂

曾丁英

江西省赣州市赣县区城关小学

摘要：小学数学是一门基础学习科目，数学知识特有的数理逻辑体系成了培养学生逻辑思维的重要载体，在启蒙教育阶段对培养学生的思维能力产生着重要影响，但在传统课堂这些内容也是学生理解的难点部分。在教育改革发展背景下，教师应发挥信息技术的灵活特点，可以有效提高小学数学课堂的活力。本文我们就结合创建智慧数学课堂的具体策略进行了分析，深入探索信息技术的应用策略，希望可以体现信息技术的教学优势，有效推动小学数学品质课堂的构建。

关键词：小学数学；信息技术；智慧课堂；策略

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6261.2023.06.089

随着科学技术的快速发展，信息技术被广泛应用到各学科教学活动中，在小学数学课堂教师融入信息技术提升了教学活动灵活性，引入丰富的信息化教学资源，提升了教学形式的多样性，这为数学智慧课堂的构建奠定了良好基础。智慧课堂是基于小学生认知思维构建的一种全新学习环境，通过互联网平台提升信息传递和师生交互的便捷性，在一个新的学习空间实现对学生内在潜能的有效开发，这不仅提高了学生的数学学习兴趣，也推动了数学高效课堂的构建。

一、信息技术支持下打造小学数学智慧课堂的意义

（一）转变学生学习方式

在传统小学数学课堂中，教师完全占据着课堂的主导地位，无论是在教学活动的设计还是开展教学活动都完全按照教师的主观意愿，这使教师的个人思维被强加于学生，很多教师组织学生进行大量的数学习题训练，导致学生的学习热情直线下降，学生陷入到被动的学习状态。智慧课堂是结合和信息技术与多媒体教学的新型教学模式，教师结合先进的信息技术手段辅助教学，可以改变学生的固有思维认知，转化学生的低效学习状态，通过改变学生学习方式，提高学生的学习效率。丰富的学习场景可以有效降低学生的学习难度，使学生深入自主探究符合自身的高效学习方法，借助智慧课堂转变学生的学习方式，实现了对学生智慧的启发。

（二）丰富课程教学资源

信息技术的时代背景下，在小学数学课堂教学过程中创建智慧课堂，可以让课堂教学资源变得越发丰富起来，信息技术作为一种可以高效传播信息的重要工具，不仅可以提高资源开发利用率，还能发挥出资源的巨大价值，展示出较高的开放性。在小学数学课堂中巧妙运用智慧课堂，可以体现出数学应用性价值，消除过去教学中与实际生活相脱离的障碍，促使学生将所学知识灵活使用到生活中，开拓学生眼界。在众多的教学资源

当中，学生开始构建起个人知识网络，夯实数学学习基础，提高运用所学数学知识的能力。

（三）促进师生良好互动

传统的小学数学课堂教学过程中，受到多种因素的影响，教师只是一味地给学生灌输知识，并未主动和学生展开互动交流，让课堂氛围变得越发沉闷，导致学生学习热情下降。智慧课堂包含各种学习资源，如图片、微课、习题等，还包含各种信息化教学方法。信息技术背景下，小学数学教师需要主动创建智慧课堂，丰富教学方法，一边按照丰富的资源进行教学，一边主动和学生互动。从而帮助教师高效完成教学任务，师生之间良好互动，营造温馨融洽的教学氛围，调动起学生的主观能动性。

二、信息技术支持下打造小学数学智慧课堂的策略

（一）实施学情预设，突出学生主体地位

小学数学教师创建智慧课堂要转变传统的教学理念，表现出学生的主体地位，让学生真正体会到学习过程，提高学生自学水平，发展学生数学思维。在当前信息化时代下，给小学生提供了非常多的学习便利条件。教师需要转变传统教学方法，做好学情预设，结合学生实际情况，让学生在课堂中融入自己的实际生活经验。特别是在学习新知识点时，学生可以适当进行联想，发展学生的个性，激活学生的思维。

如教师教学人教版小学数学六年级上册关于“比”的知识点的过程中，由于学生已经学习了关于除法、分数的关系等内容。教师要借此出发，顺利引出“比”的概念以及“比”的形式，在学生生活当中较为常见。如，足球比赛当中的分数比、食物中脂肪占比等。教师可以运用信息技术的方法，运用图片的形式为学生呈现出生活中常见的场面，让学生更直观进行观察，促使学生意识到“比”在日常生活中的重要价值，为将来学生熟练运用这部分数学知识提供较大的帮助。

课前,小学数学教师要制作电子课件,并且在导入环节告诉学生“下面,老师给你们变一个小魔术吧!”这时候,就可以集中学生的注意力到课堂中。然后,教师在课件当中为学生呈现出“ \div ”这个符号,通过动画视频,将这个符号变成了“:”和“-”这两个。教师在课件当中呈现出4:5之后,对学生们提出下面的问题“请学生们回忆一下,在生活当中哪些地方看过这些数字呢?”学生在问题的指引下,表示自己在一些比赛当中看到过4:5的分数,这样一来促使学生理解“比”的概念、读法以及写法等有关知识。在信息技术的大力支持下,教师需要适当改进课堂教学结构,做好导入创新的基础上,将视听效果呈现出来,提高学生学习热情。在创建小学数学智慧课堂当中,可以显著提高学生的理解力和感悟力,提供给学生比较多的展示自我的机会,树立起学生的学习自信心,让学生更愿意学习数学知识。

(二) 创设教学情境,激发学生学习兴趣

课堂导入是教学活动的起点,有趣的导入环节不仅可以迅速吸引学生的课堂注意力,有效激发学生的学科探究兴趣,还可以使学生在高度专注的学习过程中加深对数学知识的理解。在智慧课堂的创建过程中,小学数学教师整合丰富资源创设教学情境,借助微课、投影等先进的数字教学手段搭建生动立体的教学场景,引入与教学内容相适应的学习资源,拉近学生与书本知识的距离,有效激发学生探究数学知识的欲望,为接下来课堂教学活动的有序推进奠定良好基础。

比如,在教学人教版小学数学四年级下册“平均数与条形统计图”这一课的过程中,教师在网络搜集了我国每年人均GDP的变化情况,结合近十年的数据要求学生求得平均数并绘制成相关的条形统计图,在智慧课堂教师要充分激活学生的自主学习积极性,使学生将数学内容与现实生活联系在一起,降低学生对心智学习的陌生感,有效激发学生的思维活力,使学生积极主动投入到数学课堂。教师在导入环节中选择贴合实际生活的信息进行整理,将其与数学学科的知识点融合在一起,这一过程可以激发学生的学习兴趣,再结合信息技术对整个教学过程进行梳理,创设丰富的教学情境可有效促进学生综合素质的提升。教师结合信息技术打造具有吸引力的数学情境,适当融入一些数学历史知识和趣味故事,使教学内容变得丰富多彩,逐渐帮助学生进入深度学习状态,有效提高学生的整体学习水平。

(三) 打造动态数学课堂,渗透数学思想

数学思想具有隐性、抽象性以及辩证性特点,学生很难理解和感悟。面对这样的情况,教师要真正发挥出

信息技术的方法,直观呈现出形成数学思想的过程,从而加深学生的认识。

比如教师为学生们介绍关于人教版小学数学六年级上册“圆的面积”这部分内容时,为了加深学生对相关知识点的理解程度,促使学生意识到转化思想和极限思想。在教学过程中,小学数学教师需要先让学生展开思考“我们应该怎样才能计算出圆的面积呢?”引导学生深入思考“是否可以把圆转变为过去学习过的图形呢?”学生利用剪一剪、拼一拼、摆一摆的方法进行实践。

为了可以把圆进行等分之后,拼成更接近平行四边形,需要把圆平均分为8等分、16等分、32等分,然后让学生仔细观察、思考,发现将圆平均分成的份数越多,拼出来的图形越接近平行四边形。教师在课堂教学过程中,还可以巧妙运用课件当中“推导圆形面积”的工具,在比较短的时间里,轻松把圆均分为多等份然后拼成类似于长方形。在这个前提条件上,小学数学教师要带着学生对比长方形和圆形之间存在的关系,把长方形面积转变为圆形的面积,从而顺利推导出圆的面积计算公式。在这个过程中,融合信息技术的方法,为学生渗透转化和极限思想,为学生后续学习有关知识积累丰富的经验。

(四) 优化教学方法,吸引学生学习好奇心

1. 微课教学方法

小学生的学习习惯有待规范,帮助学生掌握良好的学习习惯非常重要,是提升学生自主学习能力的坚实基础,可以保障学生学习的持续性,促进学生学科核心素质的提升。数学学科包含的知识点比较复杂,很多数学知识也比较抽象,这对于基础认知阶段的学生而言具有一定难度,传统教学模式并没有认识到预习的重要性,学生很难在课余时间完成教师布置的学习任务,这也体现出教师对预习环节并不重视,导致学生的自主学习能力难以获得提升。在互联网教育的发展背景下,微课教学作为一种非常重要的信息化教学形式,在数学课堂教学要发挥出微课短小精悍且针对性强的教学特点,体现微课教学的辅导价值,有效推动智慧数学课堂的创建。

比如,在学习人教版小学数学三年级上册关于“长方形和正方形”这部分内容时,图形知识的学习考验着学生的想象力,在教师的讲解下也发现,学生对长方形与正方形知识的了解参差不齐,为了有效提升数学课堂的教学效率,教师引入微课教学凸显信息化教学的优势,将提前整理好的知识点汇总,在课堂以图形加讲解的方式为学生播放出来,使学生掌握长方形和正方形的基本特点。教师利用微课进行知识点讲解,借助丰富的

信息手段弥补学生想象里不足的困境，进而有效完善学生的知识体系，加深学生对数学知识的理解，在生动有趣的画面和诙谐幽默的语言中吸引学生的课堂注意力，实现了对数学高效课堂的构建。

2. 利用希沃白板

由于小学生本身年纪就比较小，始终以具象思维为主，他们对直观的图片、视频更感兴趣。教师为学生们教学关于图形的内容时，如果只是一味地给学生灌输图形的概念知识，学生会觉得难以理解，对这部分知识点提不起兴趣。对于这样的现实情况，教师需要充分发挥出信息技术的优势，利用希沃白板的方法，为学生们创建高效智慧数学课堂。希沃白板主要是利用网络的方法，有机融合文字、图片、视频、课件等资源，更生动、形象呈现出知识，可以让学生更轻松理解，提高学生熟练掌握程度。

比如教师在讲解人教版小学数学三年级上册关于“长方形和正方形”的内容时，教师可以将一个图形的拼组画插入到希沃课件当中，让学生找出这个拼组画当中都有哪些图形？当学生将图形找出来之后，教师要立即将这个图形拖动到一边，在图形右面设置好蒙层，将图形的名称显示出来，让学生对旧知识展开复习。然后，教师给学生呈现出“长方形和正方形”拼出来的机器人视频片段，让学生保持更高的热情学习新课知识。并且对学生提出下面的问题“这个机器人由多少长方形和正方形所组成的呢？”教师要求学生仔细数数，利用功能笔来写出答案，促使学生感知长方形与正方形的实际特征。在学习新知识当中，教师可以运用希沃白板的方法绘画出一个长方形，促使学生采用多种方式，研究长方形边长的特点，学生们提出采用尺子测量的方法，利用蒙层的功能，将这一种方法显示出来，并且运用电子尺进行测量，获得长方形两条相对边长长度相等的结论。学生们提到运用折纸的方法进行探究时，教师可以为学生呈现出折纸的动画方法，展开验证。由此一来，教师通过发挥出希沃白板的优势，促使学生能够亲身经历课堂当中知识形成的过程，仔细观察以及思考，在电子白板上亲自动手操作，提高了学生的学习欲望，让学生体会到自行学习和探究的快乐，深入认识图形知识。

（五）多元评价方式，增强学生学习效果

通常地，小学生比较看重教师给予自己的评价。在过去的小学数学课堂教学过程中，教师为学生提供的评价较为单调，更注重学生的考试成绩。可在当前的新时期背景下，教师开始转变了对学生的评价思想，开始运用多元评价方式。教师可以结合学生的学习表现、学

习过程、学习成果等方面，提供给学生学习综合性的评价，帮助学生在数学知识的学习中保持较高的自信心。为了更顺利开展多元评价方式，教师要充分发挥出信息技术的方式，让教学评价作用更加显著。

比如，小学数学教师可以借助“班级优化大师”的方法，实时对课堂教学过程进行监督控制，在灵活运用“班级优化大师”的过程中，教师先把学生分为多个小组，然后，教师结合不同小组或者每一个学生的实际学习表现情况，在“班级优化大师”当中做好记录工作。这样在一个星期、一个月、一个学期后，在“班级优化大师”当中就会为学生们呈现出他们在这段时间里的学习表现图，促使教师运用直观的方法评价学生，学生也可以直接了解自己在这一段时间里的表现情况。从而学生不仅可以体会到学习优异带来的欢乐，还能体会到学习落后带来的失望，从而显现出为学生带来的激励作用。由此可以知道，在多元评价方法当中，教师能够借助信息技术的方法，为教学评价带来支持，深化学生的学习体验。另外，小学数学教师还能够借助信息技术的方式，直接将评价结果传送给学生家长，让家长也可以及时了解学生的学习情况。

结语

总之，小学数学教师在发挥信息技术优势，创建智慧课堂当中，教师要做好一名教学引导者，为学生的智慧课堂做足准备，通过做好学情预设、创设教学情境、打造动态数学课堂、优化教学方法、多元评价方式的策略，充分发挥出信息技术的优势，促使学生更高效学习数学知识，从而不断提高学生的学习效率。

参考文献

- [1] 栾文彝. 利用现代信息技术手段，打造小学数学智慧课堂[J]. 小学教学研究，2020（26）：41-43.
- [2] 石金霞. 信息技术视域下的小学数学智慧课堂教学再思考[J]. 当代家庭教育，2020（14）：82.
- [3] 朱慧. 信息技术背景下小学数学智慧课堂的建构[J]. 数学大世界（中旬），2019（12）：65.
- [4] 吴春强. 信息技术下的小学数学智慧课堂教学探究[J]. 青少年日记（教育教学研究），2019（10）：4-5.
- [5] 岳慧慧. 信息技术背景下小学数学智慧课堂建构[J]. 新课程研究，2019（16）：79-80.
- [6] 贾学燕. 浅谈信息技术支撑下小学数学“智慧课堂”的打造——以“平行四边形面积”为例[J]. 中小学电教（下半月），2018（12）：44.
- [7] 刘一娟. 基于信息技术的小学数学智慧课堂构建策略[J]. 课程教育研究，2018（20）：150.