

希沃白板在小学数学教学中的应用研究

胡佳丽

江西省萍乡市安源区第三小学

摘要：希沃白板是教育信息化发展的新高度，也是教育教学的新型辅助工具，凭借其多元化功能、便捷性操作、趣味性呈现获得一线教育工作者的青睐。如何在数学教学中有效应用希沃白板也成为小学数学教师需要解决的问题。文章简要论述希沃白板在小学数学教学中的应用价值。分析希沃白板在小学数学教学中的应用原则。重点以实际教学案例为支撑，从预习检测、情境创设、课堂互动、趣味呈现、成果展示、总结提升六大方面，阐述希沃白板在小学数学教学中的有效应用策略，以供参考。

关键词：希沃白板；数学教学；课堂互动；应用策略

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6261.2022.03.058

希沃白板是针对信息化教学而设计的互动教学平台，支持移动授课、翻页批注、投屏、摄像等多元化功能，是现阶段小学数学教学中的重要辅助工具之一。希沃白板改变了传统以黑板+粉笔为核心的教学媒介形式，让知识信息的呈现更具动态性、趣味性与直观性，加之其丰富的教学资源、互动的教学形式，推动了小学数学教学的信息化建设。当前小学数学教师高度重视希沃白板与数学教学的有机结合，并探索基于希沃白板的数学课堂教学模式的构建路径，但在实际教学中依然存在教学效率低下、教学效益不佳等问题。因此，如何把握好希沃白板在数学教学中的应用原则，并根据教学内容与学生特点灵活运用希沃白板，已经成为一项重要的研究课题。

一、希沃白板在小学数学教学中的应用价值

（一）有助于提高数学学习效率

学习数学课程，不仅需要小学生掌握数学知识，还需要小学生形成灵活、敏锐、深刻的思维，受到小学生年龄、身心发展水平以及教学方式等因素的限制，小学生很容易产生惯性思维，在学习数学课程、解决数学问题时不能灵活选择相应的思维方式，并且思维活动僵化，导致学生学习效率偏低。而希沃白板有着多元化的功能，既可以展现数学知识的形成过程、采用图文结合的方式降低数学知识的抽象性，又能够逐步发散学生的思维，将学生的思维引向深处。在希沃白板的支持下，学生的思维更加灵活，能够多角度、多层次思考数学问题，学习积极性明显提高，对数学课堂的参与度也有效提升，思维能力得到增强，学习效率也逐步提高^[1]。

（二）有利于改进数学教学模式

传统的小学数学教学以讲授模式为主，由教师讲

解、分析数学问题，学生则跟随教师思路，被动接受数学知识。在希沃白板的支持下，数学教学资源更加丰富，教师在讲解数学知识的同时辅之以趣味性的教学资料，让教学模式变得更加生动活泼。与此同时，希沃白板功能强大，所设置的课堂活动趣味性、互动性较强，如趣味分类、知识配对、分组竞赛等都可以丰富数学课堂活动形式。教师根据教学内容与小学生的特点灵活运用希沃白板的课堂活动功能，体现出数学课程的趣味性、实用性与科学性，消除学生对数学课程的片面认知，并重新塑造教学过程、创新教学方法，有利于改进小学数学教学模式。

二、希沃白板在小学数学教学中的应用原则

（一）实用性原则

在小学数学教学中应用希沃白板，需要遵循实用性的基本原则。希沃白板是针对信息化教学的辅助工具，服务于数学教学目标的达成、数学教学活动的开展以及学生的自主性、探究性学习。因此，对希沃白板的运用不能脱离数学教学目标，应当以数学课程标准、数学教学大纲、数学教学内容为依据，处理好希沃白板与传统教学媒介、教学方法之间的关系，不能过度依赖希沃白板，而是要把握好希沃白板应用的最佳时机，可以借助希沃白板突破教学难点，运用希沃白板做好课堂导入，或是利用希沃白板开展趣味性的课堂活动。重点在于将希沃白板的功能与数学教学结合为有机整体，切忌喧宾夺主，还是要将数学教学回归课堂、回归本位，这样才能体现出希沃白板的应用价值^[2]。

（二）适宜性原则

希沃白板功能多元，包括云课件、思维导图、安全备份、投屏、摄像等。但并非所有功能都适合小学数学

教学。因此，在小学数学教学中应用希沃白板需要遵循适宜性的基本原则。在备课阶段做好学情分析工作，了解学生已有的知识经验，把握好小学生的数学基础水平与学习特点。在此基础上思考数学知识的呈现方式、数学教学活动的形式与内容以及教学过程、教学方法，根据预期达到的教学效果选择希沃白板的相应功能，在教学过程中灵活调取希沃白板的海量资源，及时呈现练习题，利用希沃白板出示课件或课堂互动，这样才能够有效利用希沃白板，体现出希沃白板的优越性。

三、希沃白板在小学数学教学中的应用策略

（一）巧用希沃白板进行预习检测

预习是小学生清扫数学知识障碍、初步感知数学课程内容并明确学习目标、学习要点的关键环节，也是学生需要在课前自主完成的学习任务。预习对学生学习数学课程的重要性不言而喻。在传统的数学教学方法下，教师重视布置预习任务，轻视检测学生的预习成效，不能把握好学生已有的背景知识、数学学习经验，难以了解学生的个性化学习需求与多样化学习动机，进而导致数学教学与学生的需求脱节。面对此种情况，教师可以利用希沃白板开展预习检测活动，深入了解学生的学习情况与学习特点，为教学方案的设计、教学活动的开展做足准备^[3]。例如：《认识图形（一）》一课教学前，向学生布置“观察生活物品，感知趣味图形”的课前预习任务，要求学生通过观察初步掌握图形的特点。在课堂教学阶段，利用希沃白板的“趣味分类”功能，设置好不同类别的“名称”，如“长方体”“正方体”“球体”等，选择“竞技模式”增强预习检测的挑战性并激发学生的争先意识。设置完成后点击“开始”按钮，请几名同学上台，在规定时间内对生活物品进行分类，并将“篮球”“笔筒”等生活物品的图片拖动到对应的“南瓜框”中，匹配错误，则答案不会对应到选项中，匹配正确则在希沃白板上呈现正确分类图。基于希沃白板的预习检测可以反映学生的预习情况，也可以起到活跃课堂氛围、吸引学生注意的作用。

（二）利用希沃白板创设数学情境

在小学数学教学中有效应用希沃白板的关键在于激发学生的学习兴趣，激活学生的主体精神，让学生真正成为学习的主人，并且在数学学习的过程中能够积极思考问题、解决问题。希沃白板功能强大且多元，不仅包含丰富多样、妙趣横生的课堂活动，而且可以支持教

师根据教学内容、教学目标以及学生的特点创设出声形结合、生动形象的数学情境，让学生沉浸在情境之中，主动发现问题，运用所学的数学知识、数学思想方法分析数学问题的解决对策，帮助教师轻松克服教学难点，促进学生学习效率的提升。鉴于此，小学数学教师要将希沃白板与数学情境相结合，针对小学生的思维特点创设更加直观的数学情境。例如：《混合运算》一课教学中，针对小学低年级学生思维能力薄弱、数学基础不牢固的特点，结合数学绘本故事《猪猪小镇的庆典》，利用希沃白板的“补间动画”功能创设“算蛋糕层数”“算蛋糕制作工具数量”等连续性、故事化的数学情境。学生在情境的带动下先回顾并运用简单的加、减、乘、除知识，再探索混合运算的计算顺序与计算方法，将自己带入到绘本故事的角色中，初步学会运用简单的思维与思考方式解决实际问题，从而有效激活学生的思维，调动学生学习的积极性。

（三）借助希沃白板实现课堂互动

在传统的小学数学教学中，教师主要借助语言进行授课，虽然以图片为辅助，但直观性、互动性较低，不能活跃课堂氛围、吸引学生的关注。而基于希沃白板的小学数学教学可以实现互动式教学，在课堂互动中教师抛出问题，给学生留出充足的思考与探究时间，引导学生通过操作、画图等方式解决问题，可以开启学生的高阶思维活动，也能够在课堂互动中巧妙渗透数学思想方法。鉴于此，小学数学教师要在课堂互动中积极运用希沃白板，充分发挥其交互功能，成功释放数学课堂的活力^[4]。例如：《长方形和正方形》一课教学中，将希沃白板与PPT深度融合，体现出图文结合、互动性强的优越性。用PPT出示问题链：圈出四边形，细致观察，你发现四边形有何特点？长方形和正方形有何特点？能否画出一个长方形、一个正方形？每一个问题都有对应的图片或Flash动画，并且由动画人物提问，消除学生对数学课程的畏难、抵触情绪，增强数学教学的趣味性。学生在思考、解决问题中真正成为数学学习的“主角”，教师则负责播放PPT，按照学生的表述利用“画笔”功能做标记，以此实现课堂互动。

（四）运用希沃白板呈现趣味知识

希沃白板具有强大的展现功能，可以将静态的数学知识转化为图片、动画、音视频、虚拟影像等，也可以展现出数学知识的形成过程、数学问题解决中的思维路

径,将原本抽象的数学知识直观化,并带给学生多重感官冲击,成功吸引学生、调动学生。鉴于此,小学数学教师要充分发挥希沃白板的优势,优化数学知识的呈现方法,帮助学生完整经历数学知识的发现与探究过程,逐步发展学生的数学学科核心素养。例如:《图形的运动(二)》一课教学中,将本节课知识与面积知识相结合,利用希沃白板自创训练题:对基础图形,如正方形、圆形等进行无痕分割与重组,设置好阴影部分,并借助“克隆”对阴影部分进行即时克隆,对基础图形进行分割或补充,形成看似复杂的组合图形,要求学生在不测量、不计算的情况下思考阴影部分的面积与空白部分面积、整个组合图形面积之间的关系。因学生抽象思维逻辑尚未形成,教师可以引导学生从逆向思维角度出发,利用希沃白板动态呈现组合图形的绘制过程,让学生意识到通过平移、旋转等方式处理阴影部分,可以将阴影部分组合成基础图形。在深化学生对数学知识的理解程度的同时,促进学生思维能力的发展。

(五) 妙用希沃白板展示学习成果

小学生具有强烈的好奇心、好胜心、自尊心,希望展现自己的学习成果,获得教师的赞扬与鼓励。针对小学生此种心理特征,教师要利用希沃白板展示学生的学习成果,为学生搭建展现自我的平台。学生则扮演“小讲师”,利用“说数学”的方式说出自己在解决数学问题时的思路、方法,讲述自己的心理过程与体验感受。其余学生在细致倾听中学习其成功的经验、多样性的学习方法,并实现自我反思、自我改进。因此,教师要在数学课堂上设置成果展示环节,充分体现学生的主体地位^[5]。例如:《复式统计表》一课教学中,请学生思考“做一做”中的问题1,并通过自主探究的方式填好表格。在学生自主探究的过程中,教师采用课堂巡视的方式了解学生的学习情况,利用手机拍摄学生所填写的表格。探究活动结束后,利用希沃白板的“双屏同传”功能,将手机内的照片投射到大屏幕上,并请几名学生说说自己的填表过程、思维路径。教师则采用鼓励性评价方式,先赞扬学生字迹工整、观察细致或认真细心,再委婉指出学生的不足之处、提供改进建议,让学生获得成功的学习体验,并且在教师的指导下改进自我。

(六) 应用希沃白板加强总结提升

总结提升是小学数学教学中的重要一环,主要作用在于帮助学生回顾本节课的学习内容、学习过程、学习

方法与学习结果,促进学生将新旧知识融会贯通,帮助学生构建数学知识框架,并发展学生归纳总结的能力。在总结提升环节,教师可以应用希沃白板展现本节课重要知识点,体现出数学知识之间的关联性,引导学生进行知识梳理与提炼,既可以提高学生的学习效率,又能够为学生的自主复习奠定基础。例如:《多边形的面积》一课教学中,当学生掌握本节课知识后,打开希沃白板,进入课件编辑页面并点击“思维导图”,结合本节课知识与此前学习过的面积知识选择相应的思维导图类型。在“中心主题”中填入“多边形的面积”,在“分支主题”中填入“平行四边形的面积”“三角形的面积”“梯形的面积”“组合图形的面积”“不规则图形的面积”。接下来请学生对照“分支主题”快速翻阅教材与笔记,思考各类图形的面积计算公式与方法。教师根据学生的表述填充“子主题”内容,采用图文结合的形式展现本节课知识体系,加深学生对重要知识点的记忆。

四、结语

希沃白板是教育信息化发展的产物,也是当前小学数学教学中重要的辅助工具。在日常教学中灵活运用希沃白板可以提高学生的学习效率、优化改进小学数学教学模式。教师在应用希沃白板时要遵循实用性与适宜性的基本原则,坚持以学生为本,根据小学生的特点、需求等选择希沃白板的功能,在课堂上做到灵活运用,发挥希沃白板的优势,在希沃白板的支持下增强小学数学教学的趣味性,提升学生学习的主动性,促进希沃白板与数学教学深度融合。

参考文献

- [1] 杨翠萍. 小学数学课堂教学中希沃白板5的合理利用策略[J]. 天津教育, 2021(18): 54-55.
- [2] 陆怡舟. 论交互式白板在小学数学教学中的利弊——以希沃白板为例[J]. 数学学习与研究, 2021(16): 129-131.
- [3] 黄庆才. 巧用智慧白板 优化建构概念[J]. 家长, 2021(14): 64-65.
- [4] 朱小春. 希沃白板在小学数学课堂中的合理应用[J]. 读写算, 2021(05): 23-24.
- [5] 廖珊珊. 在小学数学教学中应用电子白板开展混合式学习的研究[J]. 试题与研究, 2020(20): 33.