

“希沃易+”在小学数学课堂教学中的应用研究

【摘要】：“希沃易+”是集希沃白板 5、希沃授课助手等软件和希沃一体机等硬件为一体的新型媒体，它打破了传统的黑板粉笔板书教学，具有很高的认知交互性和人机交互性。“希沃易+”凭借其交互式电子白板等信息技术及配套设施与多媒体技术结合，融入到现代化教学方式中，给教育带来了更高效多样化的教学手段。希沃技术将无限的教学资源投入有限的课堂教学中，创设知识性和趣味性一体的情境，实现高效互动课堂教学。通过实践，形成了以下策略：创设趣味情境，激发学习兴趣；实践互动交流，提升思维水平；巧用希沃白板，突破难点教学；联系生活实际，体会数学魅力。

【关键词】：希沃白板 5；小学数学；课堂教学；交互式；兴趣学习

新课程改革提出，教学活动的主体始终是学生，教师是教学的引领者和指导者。希沃为教学场景设计和认知、人机交互提供了课件云同步、思维导图、课堂活动、全屏书写、学科工具、实时投屏和优秀课件等授课常用功能。在教育教学中，教师可以用过简单便捷的操作将小学数学知识以直观有趣的形式展现出来，充分调动学生学习积极性，提升课堂教学质量和课堂教学效果。

本研究着重发现“希沃易+”在课堂中的渗透应用，以小学数学课堂为调查环境，以希沃白板 5 课件制作为调查对象，着手于实际的课堂教学环境。根据所调查和记录的小学数学课堂教学中“希沃易+”的实际应用情况作出相关整理，并提出有效建议，为相关理论研究提供能有效数据。

一、希沃白板在国内小学数学课堂中的应用现状

“希沃易+”这一概念在近年来通过各级各类公开课、教学比赛得以大范围推广，运用各种白板软件进行教学已经成为我国教学方式转变的新趋势。

（一）相关技术理论体系未完全建立

当前国内对于希沃白板在小学数学教学中的研究较少，只有少量数据及教学案例可以用来分析希沃白板在教学中运用的利弊，这些研究还不够全面系统。

（二）教师对于希沃技术的学习与运用需要培训

小学数学一线教师对于希沃白板运用大多仍停留在表面，相关技术仍需要系

统化的学习。目前希沃官方对于在一线教师中推广相关技术的工作也在持续进行中。如：常州教科院为进一步促进信息技术与教育教学深度融合开展的“拥抱技术 变革教学”系列培训，希沃讲师以自身课件为案例教学相关技术，学员们通过学习完成相关技术作业的考核；《希沃杏坛计划》——为提升地区教师对希沃技术的运用与传播，希沃推出希沃学苑（如图 1.1），并就学科教学、信息素养、教学管理、职业成长等方面提供了大量学习资源和空间，为通过培训的学员颁发相关证书，借此来选拔优秀教学工作者，同时也带动地区教学技术改革风潮。



图 1.1

（三）学生对希沃交互课堂活动需要适应

希沃技术带来的交互课堂势必会对原有教师“一言堂”的教学模式产生冲击，小学低年级学生对于希沃课堂活动的相关操作并不熟悉，对于知识在希沃中的呈现也需要时间适应。而高年级学生的课堂学习内容较为丰富，如何更好地融入交互式课堂活动也需要师生共同探索。

（四）希沃相关硬件设备的资金投入与使用

希沃技术的运用离不开软件的掌握和相关硬件设备的支撑，部分地区学旧设备的更新换代需要一定的经济投入。希沃官方也在各地开展面向各教育系统的产品推广宣传活动，相关教学设备如何搭配使用也需要一定思考。

二、希沃技术在小学数学课堂中的应用分析

（一）希沃技术在小学数学课堂教学中应用的原则

1. 创设问题情境与产生问题意识相结合的原则

教师在运用希沃技术创设情境时应当引导学生产生问题意识。教师帮助学生

通过希沃课堂活动环节积极思考、配合老师的引导、自主发现问题关键、从而掌握知识要点。创设的情境应该符合小学生的身心发展状态，不过于复杂，给予学生积极正面的引导。

2.教师引导与学生自主发现相统一的原则

在运用希沃进行的课堂教学活动中，教师为学生提供一定的引导，学生也应当主动寻求老师帮助、积极配合老师指导、善于从引导中发现问题关键、通过资料查找与同伴探讨寻求解决问题的途径和规律。

3.程序设计与及时反馈相统一的原则

教师在设计课件时，结合了学生实际情况与教材内容来运用希沃技术。但在实际课堂教学中，学生的接受能力差异、学生的注意力集中情况、教师课堂发挥出的水平、教学设计的合理性等会影响到实际教学情况，那么在教学过程中的及时调整就十分重要。教师应当通过学生注意力集中情况、学生举手、提问、学生回答、学生积极性等课堂中的反馈，并根据反馈及时调整预设的希沃课堂教学活动。

4.希沃技术与教学实际情境相结合的原则

希沃技术应当服务于学生和知识点，应当与实际需求相结合。教师应当避免过于依赖科技而忽视教材内容本身。教学和课堂活动都应以学生为主体，结合实际情境教学。

（二）希沃技术在小学数学课堂教学中的应用策略

1.创设趣味情境，激发学习兴趣

兴趣是学习最好的老师。兴趣是一切思维创新的动力与源泉，是学生学习的潜在动机。希沃白板具有的直观性、灵活性及趣味性能为学生的学习营造出一个轻松、愉悦的课堂教学氛围，让学生在兴趣中学习。学生在活动中体会数学知识的趣味性，并在简单的游戏环节中获得成功的体验，进一步激发其自主学习、热爱学习的动力。课堂教学中灵活使用希沃白板能够有效引导学生进行自主思考与合作探究，从而在主动参与中体验到成功的喜悦。由希沃白板创设的课堂教学情境为学生构建了信息化学习平台，有机地将“学会”和“会学”紧密融合，打造

出高效有趣的数学课堂。

例如：苏教版二年级下册《认识平行四边形》一课中，可以以复习多边形的分类作为导入，从而引出一种特殊的四边形——平行四边形。在希沃白板 5 中，可以轻松利用趣味分类完成多边形分类辅助。在教学设计时可以选择形状各异的四边形和五边形打乱放在一起（图 2.1），通过希沃白板 5 的即时拖动功能将四边形和五边形放入不同框中。分类过程中如果出错，趣味分类功能会通过抖一抖来提示学生，既能做到及时纠错，又照顾了学生的感受。在分类完成后，还可以查看分类结果（图 2.2），据此来让学生说说像这样分类的依据，借此进一步加深了对多边形的认识，为学习平行四边形打好基础。这样巧妙又方便的分类型导入活动不仅很好地将知识以活动的形式展现出来，还有利于集中学生思绪，激发学生学习兴趣，在课堂伊始就将学生的注意力快速转移到学习上来，也为整节课的高效学习铺垫了一个良好的开端。



图 2.1



图 2.2

2. 实践交流互动，提升思维水平

在传统数学课堂教学课件中，教师往往会预先设置答案，教学只能依照预先设计好的课件进行，学生学习的主动性难以充分发挥。而希沃交互课件与教学的结合为师生互动、知识交互与探究活动搭建了教学平台，有助于促进学生综合素质的全面发展。

例如，希沃白板 5 的课堂活动（图 2.3、图 2.4）功能中，超级分类、选词填空、知识配对可以板块化实现知识与知识、知识与学生之间的交互；分组竞争、判断对错和趣味选择以生生互动的形式呈现知识点，学生通过实践交流激活思维，发展交流能力；希沃授课助手 App 和希沃展台结合则通过实时呈现学生作品来实现即时的课堂反馈，为师生互动和实践探究活动提供了教学平台，在一定程度

上促进学生探究发现学习的主动性和积极性。

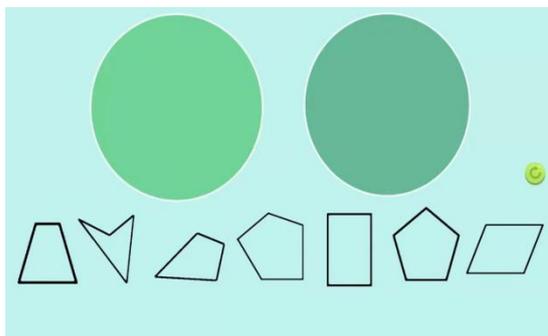


图 2.3

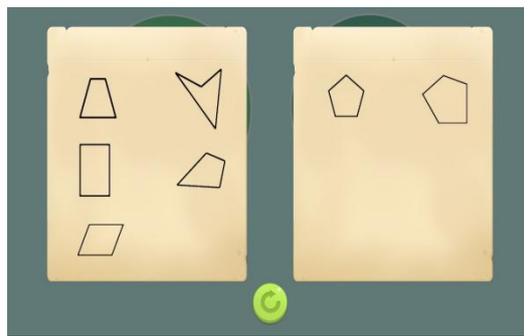


图 2.4

3.巧用希沃白板，突破难点教学

小学数学知识的学习大多建立在“数形结合”的基础上，注重数学知识、方法与思想的传播，同时培养学生的实践操作能力。在重难点知识的教学过程中，运用图文并茂的希沃课件更加直观、形象，深入浅出地将知识展现出来，从而做到突破重难点、顺利完成数学课堂教学目标，提高学生学习数学的能力。

例如，在教学苏教版二年级下册《角的初步认识》一课中，“把两根硬纸条钉在一起，做成一个活动角，你能把这个角变大一些吗？变小一些呢？”该部分教学内容的重难点是角的大小与两边张开的大小有关，学生往往很难直接认识并掌握这一部分的知识内容，而教师可以这样设计：变个小魔术，借助希沃白板 5 中学科工具里的数学画板（图 2.5、图 2.6）就可以轻松实现角的一边不变、角的另一边张大或缩小，引导学生发现角的大小发生了变化。再通过演示延长或缩短角的两条边长短，让学生自主发现角的大小与两边的长短无关，与两边张开的大小有关，接着让学生动手试一试。学生借助直观感知掌握到这一知识点，增添课堂趣味性的同时将重难点化繁为简、化整为零，轻松消灭知识的拦路虎。



图 2.5

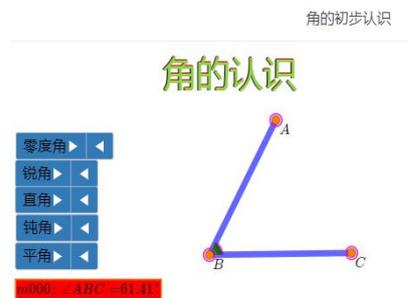


图 2.6

4.联系生活实际，体会数学魅力

数学的学习源于生活，教师应当从学生学习生活经验着手，提供直观形象的教学素材，希沃白板的技术为拉近知识与生活经验提供了便利。在丰富的教学资源呈现中，无形拉近了数学教学与学生生活的距离，增强学生学习数学的信心与兴趣，从而做到数学与生活的紧密联系，体会数学知识的魅力，并将数学知识运用于实际生活中去。

三、希沃技术在小学数学课堂中应用的教学建议

（一）遵循小学生身心发展的阶段性特征

《义务教育数学课程标准》强调：“课堂教学应符合学生的身心发展规律。”小学生学习能力接受能力处于初步培养阶段，因此借助希沃技术的教学对于知识点的理解应当深入浅出，教师在自己深入把握教材内容、知识点的前提下，将发现学习融入课堂教学，使知识点的呈现简单易懂、便于学生发现、理解和掌握。小学生心理发育不成熟，较为幼稚也脆弱。身为教师，要时刻注意学生在学习上遇到的挫折与困难，及时给予帮助和鼓励，多关爱学生自主，了解学生内心真实想法，帮助他们形成积极乐观、百折不挠的学习态度和良好的学习习惯。

（二）发挥学生主体地位，及时关注课堂生成

教学活动的主体始终是学生，教师是教学的引领者和指导者。即要求教师在课堂中要积极引导学生自主思考发现，充分发挥希沃技术创建生态课堂的优势，让小学生体会数学知识的魅力、感受数学方法的奇妙、体悟数学思想的精深，并在学习中积极运用数学思想解决问题。在课堂教学过程中，教师要注重实时课堂反馈，通过提问、观察等发现教学的不足，及时调整教学，并在课后进行总结反思，形成一套既能运用好技术，又适合班级学生和自己的教学体系。

（三）与教材编排相结合，立足常态化课堂

好的希沃技术是为好的教学设计服务的，技术的运用一定是与教材的编排相结合、立足于常态化课堂教学的。任何知识点的呈现都有其顺序性和目的性，分析、解读和把握教材是教师必修课。小学数学课堂教学的设计始终依托于教材编排内容之上，那么如何将教材知识点整合贯通并融入丰富技术是教师在运用“希沃易+”时必须关注的重点。

（四）积极开展教学研讨，丰富希沃技术运用途径

希沃技术仍在根据课堂实际需求不断改革，希沃的设备也在不断更新换代。变的是信息化技术，不变的是以学生为主体的教学思想。教师应当不断学习，积极开展教学研讨，在合作学习中尽力让希沃技术运用于课堂、服务于课堂教学，延伸到学习的各个阶段中去。

四、结语

在教育信息化的大背景下，运用各种希沃白板软件配合希沃一体化机进行教学已是我国教学的新趋势，有了更加合适的教学工具才能让教学更加有效率，从而提高教学质量。在此趋势下，一线小学数学教师和学生都非常认可希沃白板在教学中的有效性。但使用希沃白板进行教学还有很多问题需要进一步去改进，要加大对各类硬件设施的研究和改善，并多多开展相关技术的培训，才能不断促进教学效果的提高，来帮助我们教育工作者进一步为如何发展我国教育事业积极思考从而亲身实践。