

信息技术在农村小学数学教学中的运用初探

秦光军

重庆市丰都县名山街道中心校

DOI:10.12238/jief.v2i12.3152

[摘要] 农村小学课堂引入了电子白板，对教师的专业发展提出了更高的要求。教师要立足于转变学生的学习方式，学生是学习的主体，要让学生乐意学习数学知识，主动深入数学知识的探究性活动中。运用现代信息技术有效地激发学生学习数学知识的主动性，学生学习数学的能力和素养得到提升。

[关键词] 信息技术；课堂教学；数学素养

中图分类号：G623.5 **文献标识码：**A

我是一名农村小学数学教师，从事小学数学教学三十六年。学校的条件差，教具、学具基本没有，仅仅靠一支粉笔、一块黑板进行教学，没有现代教育技术，课堂教学单一。在教育均衡发展的今天，我们农村小学的教室增添了电子白板，小学数学课堂教学面临着严峻的挑战。小学数学课堂教学必须改革，绝不能穿新鞋走老路。因此，自己近几年在教学中不断地运用现代信息技术进行探索实践，利用现代信息技术为农村小学课堂教学增添光彩，学生不再是单一地获取知识，不再是死记硬背数学知识。通过信息技术的运用，学生能够很好地理解知识，经历知识的形成过程，课堂有了实效性，学生的学习能力和数学素养得到了较好的发展。

1 运用信息技术，有效激发学生自主学习数学知识的主动性

我们都知道，光靠一支粉笔和老师的一张嘴，学生的学习是枯燥的、无味的，被动地接受知识。恰当地运用信息技术，能快速地集中学生的注意力，创设浓厚的学习氛围，能激发学生的学习兴趣 and 求知欲，充分调动学生学习数学知识的积极性和主动性。例如：如教学人教版四年级上册数学《梯形的认识》，我制作了一个情境剧课件（录好每一个小动要说的话）：小猎、小狗、小鸭、小鸡四个动物出场时，头上分别戴着一个长方形、正方形、平行四边形、梯形四个图形，情境剧内容是：长方形：大家好！认识我吧？我叫长方形。谁知道我有什么特征呢？等待学生回答后。正方形：你算老几，你看我长得周周正正的，我出了你的特征外，还4边相等呢！长方形：你才没我好，你看我这么苗条。平行四边形：不要争吵了，有谁知道我的名字？（生回答：平行四边形），谁知道我的特征呢？（生回答：4条边、4个角、对边相等、对边平行、对角相等），生回答后接着说：其实我们是相亲相爱的一家人。长方形：啊！你不要骗我们啦，我们几个长得又不一样，怎么会是一家人呢？平行四边形：不信，你们自己亲自问问大伙吧（生：是特殊的平行四边形）。梯形：你们在吵什么呢？睡觉都不得安宁。长方形：你是谁哟？长得这么难看。梯形：有谁认识我吗？（生：梯形）我们学过梯形吗？（生：没有）同学们想学吗？（想），那我们就请秦老师给我们上课。老师接着学生的话题说：好，我们今天就来研究《梯形》，并板书课题。运用现代信息技术，课件中的画面和语言有机结合，唤起了学生的求知欲望，充分调动了学生学习的主动性、积极性。

2 运用信息技术，有效促进学生自主学习数学知识的形成

数学是一门比较抽象的学科。学生的认知水平较低，学习起来有一定的难度，为了让学生较好地理解数学的概念、公式、定律等知识，现代信息技术弥补了传统的教学手段的不足，它具有直观性，能变静为动，集图、文、声、色交互一体。它能把大量的学习资源展现在学生面前，使教学中空洞、抽象、费解概念、公式、定律等知识变成具体、直观、易理解，能够较好地帮助学生理解数学的概念、公式、定律等知识，有效促进学生自主学习数学知识的形成。例如：教学六年级教学圆的面积。本节课的重点是让学生经历圆面积公式的推导过程，理解掌握圆的面积公式。我在白板上画好三个圆，每个圆分别平均分成8份、16份、32份，再通过动画沿着直径剪成两个半圆，再沿着半径剪成剪开，拼成一个长方形，让每个感知一个圆平均分的份数越多，就越接近一个长方形，通过动画，让学生很快感知圆周长的一半和长方形的关系，圆的半径与长方形宽的关系，通过长方形的面积公式推导出圆的面积，反复演示让学生观看动画，学生理解了圆面积公式的推导过程。这样，不仅让学生获得了数学知识，而且有效促进学生自主学习数学知识的形成过程，促进了学生思维的发展，提高了小学数

学课堂教学的有效性。同时，培养了学生的观察能力和空间观念。

3 运用信息技术，有效培养学生学习数学知识的能力

积极倡导自主、合作、探究的学习方式。新课程标准下的课堂应以学生为主体，以促进学生自主学习、合作学习、探究学习为宗旨。在实际教学，学生无法到现实生活中去学习知识，只能是模拟一些生活情境。而现代信息技术解决了这一难题，它能展现现实生活中多样、生动、有趣的生活情境，变抽象为具体，激活学生的思维能力，引导学生自主、合作、探究地学习。如：教学人教版四年级上册数学《梯形的认识》。教师给学生布置合作探究的学习任务，任务用课件出示在大屏幕上，先让学生读，明白合作探究任务。同时，老师要提前制作好让学生合作探究任务的导学单，课前发给学生。学习任务一：探究梯形的特征。我们这样做：独学：请你用手中的第1个梯形动手验证一下，看看你们说的对吗？（注意要保留验证的痕迹）对学：①把你用的验证方法演示给同伴看。②把你的验证结果小声说给同伴听。群学：组长指明一位同学汇报，其他成员补充或质疑。学生经历了独学、合作、探究的学习过程，学习困难的同学在其他同学的帮助下理解知识，培养了学生学习数学知识的能力。

4 运用信息技术，有效地培养和提升学生的数学素养

《数学新课程标准》中明确提出要逐步培养学生的数学素养。数学素养是数学知识、数学技能、数学思想方法、数学能力、创新意识和应用意识等的综合素养的体现。现在数学教学中最流行的一个热词是“建模”。数学建模为中小学数学教育带来了重要的视角，人们越来越认识到：建模为学生提供了一种“数学的掌控感”，建模提供了强大而有效的方法来帮助中小学的学生成为更好的问题解决者，并能够在学校以外的现实生活中使用数学。按照传统的教学方法不能有效地培养和提升学生的数学素养，而现代信息技术手段就能将数学的一些法则、公式的推导过程活灵活现地展现在学生面前，学生理解起来容易，经历了探究过程。例如：教学五年级数学《平行四边形的面积》。学生在老师的引导下对平行四边形的面积公式进行大胆猜想，再动手操作验证，最后得出结论。可能对少数学生而言，基本能够得出结论，大部分学生是茫然的，还不通过自己学习得出结论。我们老师在学生通过自己经历探究平行四边形的面积公式后，能够运用现代信息技术手段制作成课件，配上动画、声音等将一个平行四边形转化成长方形的过程栩栩如生地展现在学生面前，学生能正确理解长方形的长与平行四边形底的关系，宽与平行四边形高的关系，根据长方形的面积公式，学生能很好地得出平行四边形的面积公式。同时，平行四边形转化成长方形不止一种方法，利用信息技术手段，多展示几种转化的方法，让学生理解并掌握平行四边形公式由来。这样，就能运用信息技术，有效地培养和提升学生的数学素养。

总之，现代信息技术为我们今天的数学课堂增添了光彩。在教学中，我们教师要充分利用信息技术的优越性，互相配合，争取最佳的教学效果。

【参考文献】

- [1]张翠萍.农村小学高年级数学应用题的教学实践研究[J].学周刊,2021(06):23-24.
- [2]任慧琼.游戏化教学模式在农村小学数学教学中的运用策略分析[J].考试周刊,2021(01):85-86.
- [3]鞠沁.农村小学生数学符号语言能力培养探讨[J].考试与评价,2020(12):24.