

基于智慧课堂的小学数学教学优化路径探析

赵宇琦

(青岛(市南)海信学校, 山东 青岛 266000)

摘要: 智慧课堂展现了全新的教学模式和思维, 为教育行业带来巨大变革。新课标改革的不断深入, 全面素质教育的推进, 智慧教学课堂逐渐应用于小学数学教学过程中去, 加强小学数学智慧课堂的构建, 明显提升小学数学教学的效率, 也能促进教师职业能力的发展, 智慧课堂是在先进理念的基础上, 借助信息技术完善实施的。因此, 小学数学教学中融合智慧课堂, 除了要及时转变教学理念和教学模式之外, 还要优化数学教学资源。

关键词: 智慧课堂; 小学数学; 教学策略

随着社会的变迁, 人才市场对复合型人才的需求愈来愈多, 因此, 学校实施人才培养的过程中需要满足社会发展的实际需求, 及时创新小学数学教学模式和方法。小学阶段的学生无法长时间集中注意力, 对各类信息充满好奇心理, 对事物的认知尚未全面。实际教学过程中, 教师传输的知识会使学生产生枯燥乏味的心理, 从而致使学生失去学习的兴趣, 不能在课堂学习过程中集中注意力。为了增强数学教学的质量, 小学数学教师在教学中要及时转变自身的教学理念和方法, 以全面开放的态度构建教学课堂, 实现枯燥的知识转化为趣味性学习的过程。

一、智慧课堂教学模式内涵

智慧教学课堂是依托于信息技术产生的教学模式, 综合传统课堂教学的内容, 增加现代化技术, 创新教学理念, 从而提升小学数学课堂教学的质量, 智慧课堂教学模式主要体现在三个方面: 理念、技术和实践。第一, 基于理念方面, 以往的课堂教学是教师主导, 学生只能被动地接收知识的传输, 不能充分发挥主观能动性。智慧课堂的教学理念是尊重学生的主体地位, 教师只作为教学过程的引导者; 第二, 在技术层面, 以往的教学课堂很少融合信息技术进行。智慧课堂教学可以融合多媒体信息技术进行, 为学生播放视频或音频教学资源, 对于小学生来说, 信息技术的应用对其有很强的吸引力, 有效增强学生学习的兴趣; 第三, 实践应用方面, 传统的教学模式忽视实践教学的作用, 更多的关注学生学习成绩。但是智慧课堂的应用, 可以采用小组合作的形式, 加强对知识点的学习, 不断引发学生自主思考, 更好地运用所学知识解决实际中遇到的问题。

智慧课堂的应用对小学数学教学有很重要的意义。数学对大多数学生来说都存在一定的难度, 深化智慧课堂教学, 不仅可以帮助学生更直观的了解所学知识, 如何基础算法相关的内容。学生之间很好进行知识的沟通交流, 借助智慧课堂教学模式, 可以促进生生之间的互动, 比如关于基础算法方面的内容。另外, 学生之前相互交流, 便于学生查漏补缺。智慧课堂教学的实施也存在一定的问题, 不能忽视。

二、智慧课堂的意义

智慧课堂是教育改革与技术发展的共同产物, 是以信息技术为手段, 以提升学生智慧水平为目标, 弥补传统教学模式的不足, 能够满足学生个性化学习的需求。小学数学新课标提出, 教师除了完成数学知识的讲解、帮助学生答疑解惑之外, 还应该对学生进行科学的引导和启迪, 促进学生思维体系的进一步完善, 培养数学学科核心素养。教师要完成对学生思维发展的有效引导, 就要借助信息技术的力量, 从小学生的实际认知出发, 科学地对课堂模式进行创设, 构建智慧课堂, 激发学生活力, 增强学生学习的积极性和主动性。引导学生自主探索、合作学习, 加深对相关知识点的理解和内化, 提升教学效率。在师生充分互动的过程中,

共同促进, 实现教学相长。

三、小学数学课堂智慧教学的现状

(一) 学生的主观能动性意识差

从现阶段中国小学数学课堂智能教育的状况分析, 由于有一些小学数学教师的教学方式较为机械化, 孩子们在这样传统的教学情况下往往会缺乏数学的主动性。久而久之, 他们在数学知识活动中的主观与能动意识也就无法受到较好的训练。当他们在学习过程中出现困难时, 老师通常会手把手教导他们怎样分析、怎么解题, 所有的困难都是由老师协助他们克服, 而当他们真正面临困难时, 自主学习、独立思考、自主解决的知识和技能不足。一旦他们陷入被老师牵着跑的学习阶段时, 他们面对困难的独立思考与处理能力将会降低, 使得他们在“自主学习”领域的收获不充分。

(二) 学生缺乏数学思想

由于接受了较长时间的被动式教育, 当他们在进行数学基础教育知识点掌握、学习、运用的过程中, 学生的思维和学习方式将更加依赖老师的课堂方法。同时他们也把教师在课堂上传授的正确的思考方式和学习方法当成了课下学习巩固的主要目标, 使得学生的视野拓展幅度和学习获得性也将受到一定限制。尽管他们可以在一种既定的知识模式下回答问题, 可是他们对不同知识点的区分与联系却没有比较深刻的认识。他们的数理智力没有得到完全发展, 使得他们的数理开放性思维能力不强。

(三) 教师教学观念落后

在国家新课标教学改革的政策下, 尽管所有学校的老师们都在积极地进行着对教育课程的变革优化, 但是由于受到了传统教学方法的影响, 难免有一些老师们无法在短时间内接受这些新的教育理念和教学模式, 从而使得老师们现在的教育能力往往赶不上新时代的要求, 从而影响了小学对于数学智慧课堂教学质量的提高。在课堂教学的过程中, 老师们由于往往会深受“应试教育”理念的影响, 使得学生们往往会不够重视自身的课堂经验, 而单纯地让学生完成了大量的习题训练, 对学生们在学习过程中自主意识和思维能力训练的关注度往往不足。同时, 也有一些老师对课程的设定也不完全符合现代教学的标准, 对课程的创新程度也不足, 学习者无法仅仅通过教材内容更直接的感受数学知识。

四、小学数学智能课堂教学模式的实现战略

(一) 在动手操作中强化认知体验

小学教育过程的相关知识点绝大部分都来自生活, 同时也是老师对生活的高度归纳与总结, 所以, 需要让孩子在实践当中加强对基础知识的学习, 从而提高利用所学基础知识处理现实问题的水平, 从而提高知识体验。老师还应该利用平板电脑, 在课堂上给学生创造出一种虚拟的现实空间, 让生活情景能够在课堂上真实地重现, 从而形成了对传统课堂教学讲解方式的有效弥补,

从而构建更加高效、趣味的课堂教学模型。比如在课堂教学中《测量》一课时，相比于传统课堂教学方式来讲，老师为了引导实践所能够使用的教学工具已经不再仅限于铅笔、书本等。老师还通过使用电子平板给每个学生配备 AR 测尺软件，让他们能够在 AR 条件中对学校、园区、建筑物等物体实施检测，而他们只需要点击检测的对象，其尺寸信息就会自动地出现在学校的光电平板计算机上，从而快速完成对物体的检测。这样让他们就能够提高对米、千米等概念的理解程度，形成了对他们使用测量铅笔、书本等所具备的分米、厘米认识程度的有效补充，进而扩展了他们的认识范畴，增强了学生认知能力与记忆。

（二）加强师生间的沟通交流

小学生的年龄特征和身心发展特征决定了他们对知识点的接受特点，往往一些形象化、形象化的内容会比较易于被他们所接受。不过，这些内容显然与他们的固有观念不相符，因此使实际的内容与他们心目中的理想产生偏离。所以，数学教师必须积极接近他们，和他们打成一片，构建良好的师生关系，采用沟通交流的方法来认识到他们的真正需要，并在此基础上进行对内容的设置与改变。在和他们交流中，老师必须严格对内容的编排和逻辑次序加以把关，并按照他们的理解程度对交流内容作出必要的设置，使得你要表述的思想可以清晰地传达给他们。但在交流途径的选取方面，一般根据交流的目标进行确定的。因此当他们在知识方面出现困难主动向老师交流时，老师必须注意对他们思想的指导，引领他们去探究困难的根源，给予他们正确的建议，帮助他们自行寻找解决的方法与答案。

（三）利用网络利用教学资源，传播数学思想，拓宽数学眼界

在小学数学课程上，通过进行教育资源的整合，对于提升课堂教学效果有着重大意义。所以，教师应利用化工具，根据教材教材中的数学知识点，合理挖掘拓展方面的信息与内容。互联网的开放性与共享给老师与学生带来了大量的知识信息。我们不但能够寻找到各种解题方式以及最优质的教育案例，还能够寻找到与中国数学教育知识点密切相关的中国数学教育社会历史文化知识，向中小学生学习全面介绍中国数学教育蓬勃发展的过程，在中小学生学习进一步理解中国数学教育知识点之后，协助中小学生学习建立全面、系统的中国数学知识系统。因此，老师们在围绕着“圆的周长”组织课堂时间，在准备时就利用互联网收集、整理了与之相关的历史故事，向孩子们播出了包括祖冲之与圆周率相关的历史故事，以及穷竭法则的始创者——欧多克索斯，阿基米德研究 π 的取值等影片。孩子们在富有人文气质而又趣味十足的数学知识故事活动中，既掌握了基本几何认识，也拓宽了数学思维领域，在培养了学生人文素质的同时，也增强了对几何认识的浓厚兴趣。再如，在讲授“分数的意义”的知识点前，应该首先引导学生提前利用网络平台查找与积分有关的几何资料。把收集到的一些有意思的数学故事，让他们在课堂上再加以分类介绍、讨论、分享。这样的数学认知过程，让他们对分数的含义产生了良好的理解。

（四）利用信息技术，构建智慧课堂

智能课堂教学就是利用现代信息技术把数理学科引入课堂，汇集群策群智于课堂，并充分调动教师的主体积极作用，促进学生高效高质教学。在这种良好的教与学氛围的形成过程中，现代计算机技术也起了巨大作用，它可以使得课堂的教学更为丰富多元，学习者也可以更加方便地获得大量知识资料，而对教学结果的反映也更为准确。所以，我们要学会运用最优秀的信息化教育资源，有效打造小学数学智能教材。例如：以“观察物体”一课为例，

为了优化数学教学环境，可将信息技术与数学教学有机融合。首先，笔者利用多媒体的教学 ppt 给学生们展示了许多正方体和长方体的图案。然后，笔者引导学生根据这些图案深入思考：“大家最多能同时看到正方体的几个面？”有的学生能准确说出，而大部分学生需要利用图形的动态旋转来加以思考。于是，我们展示一个旋转画面，随着慢镜头及重复回放，我们利用各个角度仔细观察同一事物，发现自己所观察的形状是不同的。最后，我们利用多媒体向他们呈现了许多正方体组成的不规则形状，带领学生一起研究，并帮助学生从前后左右不同方面来观察为何种形状，有效拓展思维空间，并锻炼了他们的探究能力。在这一过程中，记笔者适时地对孩子进行了引导，如有孩子说在左边看六个以正方体不规则放置的图案，笔者会提示还有哪个正方体没看到，然后学生意识到最后的。该节课上，笔者借助信息技术来辅助智慧课堂教学，使教学效果更加智慧而高效。

（五）合作探究学习，建构智慧课堂

新课改提倡教师在课堂教学上，以“自主合作探究”的方法来进行教学，这也成为学生进行数学学习活动的有效模式。故而，数学教师在教学中，应加强生生、师生间的合作沟通，同时要促进生生间的知识共享，发展群策群力的作用，从而构建一个良好的“互助互帮”模式的智慧课堂，使学生在合作探究中，点燃学生的创新意识，通过交流和分享个人见解及学习技巧，不断提升其学习智慧，这也为提升智慧课堂教学的实效性提供了奠定了基础。例如：以“倒数的认识”一课为例，笔者是可将学生划分若干组，将课前制作的课件 PPT 呈现给学生，引导各个小组进行组内深入探讨：“什么是倒数？生？倒数指一个数吗？倒数的表述？倒数是不是一定是分数？倒数有什么用？生……”待他们讨论结束后，笔者又开展了分享环节，既可分享解决问题方法，也可分享解决数学问题时的思路及合作探究的心得。该智慧教学模式促进了生生间的数学思维的碰撞，又可促进彼此间情感的交流；学生在共同分享过程中，也不断地提升了自身数学知识以及学习智慧，促使学生能够在合作学习过程中学习、整合更多的学习智慧，进而全面提升智慧课堂实施的有效性。

五、结束语

智慧课堂，是现代教育依靠互联网科技的创新，是培养新时期素质人才的主要手段，值得推广。小学数学教学课堂虽然存在一些问题，但是在完善相关硬件设备的基础上，教师转变相关的教育理念，积极引导学生掌握课堂的主动权，就可以最大化地达到智慧课堂的教育效果。

参考文献：

- [1] 任少芳，焦中明. 智慧课堂提升农村教学点课堂教学质量的路径探析——基于 Seewo 与 Plickers 的课堂教学 [J]. 中国教育信息化, 2020 (16): 4.
- [2] 廖利霞. 基于网络学习空间的小学数学智慧课堂教学策略研究 [J]. 海外文摘·学术, 2020 (21): 2.
- [3] 郭靖. 构建智慧课堂，展现美术魅力——初中美术智慧课堂的实施途径分析 [J]. 美术教育研究, 2021 (007): 180-181.
- [4] 宋姗姗. 由“路径依赖”到“路径创新”——应用型高校课程教学发展路径探析 [J]. 延边教育学院学报, 2019 (1): 4.
- [5] 赖旭东. 基于网络学习空间的小学数学智慧课堂教学策略研究 [J]. 魅力中国, 2017 (033): 135.