

翻转课堂在小学数学教学中的应用研究

朱钰晨

武警海警学院

摘要: 翻转课堂作为一种新的教学模式, 凭借其独特的理念和方法受到广泛关注和推崇。它打破了传统课堂教学模式, 为教学注入新的活力, 但教师在实际应用翻转课堂的过程中存在理念理解偏差和操作层面的问题。针对这些问题, 本文深入研究并提出解决对策, 让翻转课堂更好地服务于课堂教学, 为学生的学习与发展提供有力支持。

关键词: 翻转课堂; 小学数学教学; 应用研究

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6261.2025.07.201

一、小学数学教学与翻转课堂

(一) 翻转课堂的含义和特点

翻转课堂模式最早诞生于美国林地公园高中, 并在可汗学院的推动下得到广泛普及。该教学模式主要由知识传授与知识深化两大核心环节构成。在课前阶段, 学习者通过自主规划学习节奏, 利用教师设计的教学视频进行个性化学习, 同时记录学习困惑并及时与教师沟通, 从而完成基础知识的获取。在课堂实施环节, 教师通过组织协作探究活动引导学习者开展深度讨论, 协同攻克自主学习中遇到的疑难问题, 辅以精准的巩固训练, 最终实现知识的深度消化与迁移应用。

翻转课堂符合小学数学教育教学改革的需求。这种非传统的教学组织形式和手段不仅扩展了学生的独立学习时空, 还使集体学习过程更加开放和包容, 从而提升小学数学学科素养, 培养学生数学基本能力和思维, 为更加深入的数学学习打下坚实的基础。

(二) 翻转课堂的应用现状

目前, 翻转课堂大部分应用在信息技术学科, 而在小学数学教学中的应用则相对较少。这种现象原因是信息技术教师相较于数学教师更倾向于运用技术手段辅助教学。对于较为发达的地区, 学校正在尝试运用翻转课堂进行教学, 并取得良好效果。总的来说, 翻转课堂教学模式可以应用在学科里面, 但我国应用翻转课堂不多。

(三) 小学数学教学现状

在当今小学数学教学实践中, 新的教学方式和理念离国家课程改革发展纲要要求的差距很大。当前小学数学教育正在逐步改变传统“填鸭式”的教学模式, 但现状仍需进一步改进。在教学中, 教师能使用的教学手段依然过于传统, 例如黑板和粉笔。如今时代在发展, 社会在进步, 教育也得跟上节奏。为顺应小学教育发展的需要, 小学数学教学中应借助电脑, 白板, 投影仪等多媒体手段, 在一定程度上丰富小学数学教学组织

形式和小学数学教学手段, 在一定程度上提高小学数学教育质量和效率, 进一步增强小学学生能力发展。

二、翻转课堂在小学数学教学中的应用

(一) 运用“教学视频”, 改变学习方式, 有效突破重难点

传统的教学模式以教师讲授为主, 学生被动接受知识, 难以充分调动学生的学习积极性和主动性, 而翻转课堂的应用, 为学校教学模式创新发展开辟了新路径。在翻转课堂教学模式下, 教师角色由知识传授者转型为学习设计师和认知教练, 学生则从被动接受者转变为学习过程的主动建构者。教师将制作的视频供学生在课堂前自主学习, 以便他们可以通过移动终端观看所需要学习的内容。翻转课堂上, 教师根据课前学生学习情况确定课堂的教学起点, 为进一步教学作好铺垫。翻转课堂教学模式改变了传统的教学模式, 真正实现了以学定教的理念。

(二) 先学后导, 深化数学概念, 建立数学模型

在当今教育改革的浪潮中, 翻转课堂教学模式以其独特的理念和方法逐渐受到广泛关注。在这种模式下, 教师不再是传统课堂上的单纯知识传授者, 而是学生学习过程中的引导者和支持者。教师在运用翻转课堂教学模式中, 遵循“先学习后教授”的原则, 这一原则从根本上改变传统的教学过程, 将学习的主动权交还给学生, 让学生在自主、合作探索中掌握知识, 培养能力。学生在教师的指导、支持下, 先自己进行知识建构, 使新旧知识发生联系, 然后学生之间合作讨论, 交流对知识的理解, 最后教师在学生自我建构的基础上进行引导点拨, 最后帮助学生完善知识的建构过程, 形成自己的知识、能力体系。

(三) 运用白板功能, 提升教学效率, 落实数学素养

交互式电子白板的视频链接功能、书写功能、资源库存储功能等可以有效提升教学效率。白板使教师拉近

和学生的距离，很快得到学生们的集体学习反馈，不再是教师单方面讲课。这比传统的多媒体拥有更多更好的功能，它能帮助教师更好地完成课上任务，极大地提高学生学习效率。这是一个良性的循环过程，教师与学生有更多的互动，课堂不再是僵硬死板的，教师得到学生正面反馈，学生也得到了学习的快乐，双方都受益，不断地循环往复，不断地发展进步。

传统的多媒体课程具有示范性，学生只能以教师为榜样，以被动的方式学习，他们的主观能动性很难调动。交互式电子白板可以展示不同形式的教学内容，引发学生积极参与教学互动，更好地促进学生与学生之间、教师与学生之间的互动与协作。

三、翻转课堂在小学数学教学应用中存在的问题及原因

（一）翻转课堂在小学数学教学应用中的问题

1. 内容冗杂，缺乏语言艺术

在制作教学视频中，教师为了避免麻烦，对新知识教学的重难点毫无把握，直接呆板地叙述教学内容，不带有丰富的感情色彩。教师通过教学视频动员学生学习知识的积极性，但忽略视频内容的时长控制、知识连贯性及语言艺术等问题，教学视频难以让学生集中注意力，学生的学习动力将难以激发。教师教授的费劲，喊破嗓子都不一定能让学生集中注意力，学生听得很枯燥，教学效果不佳。

2. 开展互动讨论，部分学生参与不足

教师通过小组讨论、学生和之间的讨论，使学生能够在中学中玩耍，在与同学交流合作中理解知识，感受学习的乐趣。这些都是翻转课堂的优点，但是我们不能忘了在课堂上的交流中，讨论和交流主要是在教师和学生之间有选择地互动的基础上进行的，那些自信、活泼开朗和乐于沟通的学生往往能获益颇多，而且学习效率极高。他们往往喜欢这种教学方式，往往形成一种快乐学习的良性循环。那些自卑、自闭的学生普遍表现为害羞，不喜欢说话，很少参与讨论，他们往往没有获得额外收获，学习效果和传统教育模式没有多大差别，甚至可能引起这些学生的不适和反感。在这种教学模式下，教师很难把他们培养成为一个身心健康、学习优异的学生，因此这种方法不利于部分学生的身心发展和思维能力的发展。

3. 学生对知识缺乏应用能力

翻转课堂改变了传统教学模式的知识输入过程和输出过程。翻转课堂的知识输入主要是导学视频，知识输出主要是学生在课堂上应用知识。传统教学模式的知识输入以教师在课堂上单方面的讲授为主，缺乏互动，知

识输出主要以课下应用知识。对于大多数教师来说，他们很难只通过应用翻转课堂就能保住学生理解所学的全部知识并加以运用。一个知识点就有很多种对应练习题，对于学生尤其是小学生来讲，他们很难只通过一次翻转教学就能运用所学知识，这是不现实的。翻转课堂的实施使得学生高效率、互动性和灵活性的学习，但上课时间是毕竟是有限的，课堂上让学生灵活应用知识，培养他们应用思维能力的的时间并不多，往往是学生通过课后练习，自我练习来加以强化对新知识的理解程度并学会灵活运用所学知识。学生对知识的运用能力是翻转课堂的显著短板，亦是多数教学模式的共性缺陷。

（二）翻转课堂在小学数学教学应用中的问题原因

1. 教师制作视频的精力有限

由于小学教师群体日常教学任务繁重及生活琐事等，教师可用于制作视频的时间有限，留给教师制作视频时间不多。教师需参考优秀教学视频，学习制作技巧，并结合自身理解形成独特的视频设计思路。这些繁重的任务对一线教师造成了巨大的压力，具体来说教师刚开始需要付出许多时间去学习制作视频课程，而且对于那些还要将不少注意力集中在亲人和孩子身上的高龄教师们来说，翻转课堂教学应用提出的要求令他们颇有困难，这确实是一个极大的具有挑战性的困难。但制作视频是硬性指标，教师们不制作就会导致整节翻转课堂课程难以继续下去，所以这就导致大部分教师选择随便做一做，更有甚者直接照搬网上多媒体教学视频。这些不好的现象直接导致视频内容的缺少和观感的不足，这也是为什么优秀教学视频稀少的一个主要原因。

2. 供教师学习的机会不多

一般来说教师有两种学习方式：在校接受教育培训和课下自主学习。每个人精力有限，除去生活琐事，工作和休息睡觉时间，真正拥有学习的时间真的不多，尤其是教师，不太可能抽出大量时间课下自主学习，而且不容易坚持学习下去，所以大部分供教师学习的机会是在校培训。在翻转课堂上，有教育经验的教师会因材施教，会照顾不爱发言的学生，会让他们依然能学有所得，乐于参与学习中，这些具体过程的实施都需要教师去学习。供教师学习机会不多，这是现实社会一个普遍现象，加上部分教师认为没必要学习，甚至逃避学习培训，教师真正得到的培训就少之又少了。教师质量得不到提升，教学模式的应用改变很难得到发展，教育和技术发展差距越来越大，教育也越来越难适应时代的发展需要。

3. 学生的起点不同

有班级的地方就会有学习情况不同的学生，可以具体概括为优等生、中等生以及学习困难生，学习思维能

力、认识水平以及课前课后的自我管理能力的差别很难使得学生们在上课之前大家的基础知识掌握情况抵达同一条起跑线上,对于那些基础知识掌握牢固的优等生,即使没有明白书上的知识点也可以通过看课程教学视频来学习新知识,但是对于那些基础知识掌握不牢固的学习困难生,大脑中对相应的知识点的建构逻辑不够清晰,如果教师不能进行系统的有严密逻辑的教学,那么他们对基础知识理解仍然不是很具体。在课堂上,学习困难生思维跳跃不够迅速,跟不上步伐,而对于优等生来说,思维跳跃过于快速,教师所提供的学习知识的探讨就没有太大的价值意义,一节教学课就被白白地浪费了,优等生能力并没有在课堂上获得提高,学习效率大大降低。总之,不同起点的学生,他们处在的不同阶段,教师制作的视频很难满足所有阶段的学生,因此一部分学生对知识理解透彻并会灵活运用,另一部分学生就要付出更多努力才能达到。

四、翻转课堂在小学数学教学应用中的改进策略

(一) 提高视频的艺术性和互动性

教师在教学前应清楚明白教学视频在翻转课堂应用中的重要地位,不应忽视教学视频的重大作用,否则后面的教学环节就很难进行或者教学的效果不达预期。小学生还处于发育阶段,每天不能看过多的教学视频,以免影响学生视力情况,因此,教师需要在学生学习过程中控制教学视频时长,提高视频的艺术性和互动性,避免学生长时间观看教学视频。学校要重视教学视频的功能,鼓励教师制作精美的教学视频,激发学生对学习知识的兴趣。教师要增强制作教学视频的水平,激发学生学习兴趣,促进学生知识的理解。

(二) 提高教师的综合能力

现阶段,着重提高教师的综合能力,不失为一种促进翻转课堂应用效果的方法。对于长期从事传统教育的教师来说,突然让教师改变教学方式很困难,毕竟“罗马不是一天建成的”,他们需要一定的适应时间和学习时间。我们应逐步加大对教师的培训力度,开展实践训练,使得教师不仅仅是课堂行为的改变,而且还是观念的改变,毕竟现实水平决定了课堂教育模式过渡的有效性。提高教师整体质量和工作能力水平,以便教师能够运用和发展这种新的教学模式,缩小科技发展和教育发展的差距。

作为一名合格教师,如果自己的教学知识水平、教学质量不过硬,又怎么去传道授业?又怎么以身作则,为学生树立榜样?又怎么秉持终身学习的信念?提高教师素质迫在眉睫。

(三) 提高教师对提问的重视

美国著名的教育思想家杜威指出:“教学的艺术,一大部分在于提出新问题的困难程度,大到足以激起思维,小到由新鲜因素自然地带来疑惑,足以使学生得到一些具有启发诱导的思考点,从而产生有助于解决问题的建议。”由此可知,教师在课堂的提问在一定程度上有助于激起学生的思维,锻炼学生的独立思考能力以及语言表达能力等。这个提问过程传递给学生的信息在学生脑海里产生连锁反应,往大了说是促进学生思维智力发育,往小了说是高效率理解掌握知识,传递给学生信息的关键在于提问,提问的有效性可以激发学生的学习兴趣,并鼓励他们积极思考。教师应认真考虑在教学中提出的问题,避免提问过于简单、琐碎和肤浅,同时教师要清楚、准确地表达出提问。这使教师可以根据他们的教学节奏及时地思考和互动,更有效地实施翻转课堂教学,促进教学质量,促进学生灵活运用知识的能力,促进学生思维逻辑的发展,为以后的数学学习打下坚实的基础。

结语

翻转课堂讲授模式具备以往传统讲授所没有的长处,但也存在一定局限。翻转课堂教学模式难以适用于所有课程,但它的诞生和发展对教育的进步有一定推进作用,例如提高教师和学生以及学生之间的互动性、提高学生学习效率等。在小学数学教学中,翻转课堂模式的运用对学生未来的成长和能力提升有着不可忽视的积极影响。这种教学方式打破了传统课堂的局限,让学生在学习过程中能够自由地放飞思维,大胆表达自己独特的见解,从而实现个性化的发展。小学数学教师应当充分发挥数学学科的独特魅力,结合实际条件,不断探索和创新教学形式与内容,让小学数学课堂焕发出新的活力,为我国小学数学教育的发展注入源源不断的动力,助力学生在学习的道路上茁壮成长。

参考文献

- [1] 叶森森. 翻转课堂在小学数学教学中的课例研究[D]. 杭州: 杭州师范大学, 2016.
- [2] 高楠. 翻转课堂在小学数学教学中的应用研究[D]. 天津: 天津师范大学, 2015.
- [3] 翟树红, 于跃. “翻转课堂”在小学数学教学中的应用价值研究[J]. 亚太教育, 2016(4): 25.
- [4] 李芳霞, 张梦丹. 翻转课堂在小学数学教学中的有效运用策略研究[J]. 宁夏师范学院学报, 2021, 42(5): 13-16.

作者简介: 朱钰晨(1998—), 男, 汉族, 湖北襄阳人, 本科学历, 助教, 从事工作为考务管理。