

的兴趣较低。许多小学生对数学学习有抵触情绪，在课堂上不愿意配合老师完成学习任务。这就使得学生的主体地位在小学数学课堂上得不到体现。数学文化在小学数学课堂中的融入，可以很好地解决小学数学教学中存在的问题。数学文化的融入，可以使学生找到除了数学理论之外的关注点，对于学生学习兴趣的提高与学习热情的提高有着重要的作用。因此，加强数学文化在小学数学课堂教学中的渗透是非常必要的。

二、小学数学课堂教学中渗透数学文化的方法分析

数学文化在小学数学课堂教学中的融入，对于数学学科与小学生的个人发展都有着重要作用。这就使得数学文化在小学数学课堂教学中的渗透方法成当代小学数学教师研究的重点。下面就对小学数学课堂教学中渗透数学文化的方法进行分析。

(一) 对课本中的数学文化进行挖掘

数学文化在课堂教学中的融入一直是数学教学的重要目标。在小学数学课本中有许多文化因素。正是这些数学文化，使得小学课本内容更具有趣味性与生活性，使得小学生愿意对课本中的内容进行阅读与学习。一般来讲，课本上的数学文化经常是与数学知识相结合的，是为了引出数学知识而存在的。数学文化与数学知识一起，为小学生打造了一个丰富多彩的数学世界。也正是数学文化使得学生认清了数学与生活之间的关系，更立体地对待与观察数学学科，产生数学学习兴趣。

在小学数学教学实践中，教师可以利用适当的知识对数学文化进行介绍。比如在学习小数的时候，教师可以从小数的进制方面对十进制及十进制的由来进行分析。教师可以对我国引出十进制的数学家刘徽进行介绍，提出我国早在1700多年前就开始使用十进制计数法。这样，学生在学习小数知识的同时，也可对我国的数学发展历史有一定的了解，在数学文化的了解与学习过程中产生强烈的民族认同感。

小学数学教师要重视自身素质的提高，对数学课本中存在的文化因素进行深入研究，使数学文化服务于数学知识的讲授。只有这样，学生才能在学习数学的时候了解到更多的文化知识，认识到数学的文化价值，提高数学学习兴趣。

(二) 凸显数学学科的文化属性

一些小学生认为数学与语文这类文化类的科目是相互对立的，数学与文化没有任何关系。这就要求当代小学数学教师在教学之时，突出数学学科的文化属性，使学生认识到数学文化的存在。数学是一门理论性较强的学科，学生在学习数学的时候，对于一些数学定义与规则都要进行死记硬背，这使得学生的学习积极性受到

打击，对于数学学科的发展也有负面影响。因此，在教学实践中，教师要引导学生更多地了解数学与生活之间的联系，使学生认识到数学知识与社会文化是密切相关的。

比如在进行《圆》的讲解之时，教师就可以让学生自主发现生活中的圆形，将数学学习与生活实践进行很好的结合。另外，教师要从中国传统文化的角度对圆形进行分析，中国人之所以喜欢圆，是因为圆无棱无角，象征着圆满与安全，等等。在这样的文化氛围之下，学生会对数学知识有全新的认识。小学数学课堂需要数学文化的支撑，在这样的文化影响下，学生会摆脱对于数学的刻板枯燥的印象，认识与学习数学文化。

(三) 丰富数学活动形式

数学活动是数学学习过程中的重要组成部分，教师可以利用丰富多彩的数学活动，使学生了解数学文化。游戏与竞赛是小学生喜爱的活动类型，老师可以利用竞赛小游戏引导学生对数学文化进行学习。在进行数学知识的讲解时，教师可以就与学习相关的数学文化进行提问，当有学生回答出时，教师给予奖励。并告诉学生，在下节课，教师还要就数学知识相关的数学文化进行提问，请同学们做好准备。在第二节课，教师可以利用抢答的形式组织学生对数学文化问题进行回答，抢答正确的学生可以获得小红花一枚。或者让孩子讲一些数学趣味小故事激发学生学习的积极性。在这样的活动之下，学生的数学文化学习积极性会得到提高，学习热情也会随之高涨。

总之，在数学课堂中渗透传统文化教育方法也应是多种多样、丰富多彩的，让传统文化渗透到教学实践中，努力让学生在学数学的过程中，受到中华传统文化的感染，产生共鸣，体会到传统文化的价值所在，为今后的成长和发展奠定坚实的基础。

参考文献

- [1] 夏明海. 畅谈小学数学教学改革策略[J]. 小学生(下旬刊), 2020(09): 22.
- [2] 冯银花. 小学数学激励教育教学策略探究[J]. 当代家庭教育, 2020(13): 162.

翻转课堂教学模式在初中数学教学中的应用研究

吴文豪

(贵州省铜仁市石阡县汤山中学 贵州 铜仁 555100)

[摘要]初中数学翻转课堂以学生自主学习能力提升为重要目标，现代信息技术手段的支持是翻转课堂构建不可或缺的基础。该文从依托现代信息技术的微课及翻转课堂的概念内涵出发，着眼于学生年龄心理特征、数学学科教学内容及微课资源形态，探索基于微课的初中数学翻转课堂构建路径。以期真正将学习的主动权交给学生，为初中数学教学创新提供必要的启示和参考。

[关键词] 微课；初中数学；翻转课堂；应用研究

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6261.2020.06.610

一、微课与翻转课堂的概念内涵

1. 微课。微课是遵循学生认知规律，将碎片化的学习内容以现代信息技术手段编辑、扩展、呈现的新型教学资源，其核心构成是围绕某一知识点或某一教学环节的微型教学短视频。从整体上讲，微课体现着如下的特点：一是教学时间短，时长多为5~8分钟，与初中生有意注意规律和认知特点相吻合。二是内容精简，聚焦问题，紧紧围绕教学中的某个知识点或教学环节，主题突出，靶向作用明显。三是以视频为基本传播形态，通过支持网络在线播放的可视化教学素材和教学过程，给学生的线上自主学习创造了有利的条件。四是在网络平台的上传交流，突破了教师教学研究成果推广的时空限制，促进了优质教学资源的远程共享。

2. 翻转课堂。翻转课堂是与传统课堂教学存在明显结构性差异的教学形态，其颠倒了传统教学中教师知识讲授与学生知识掌握的时间顺序，将学生学习“主阵地”由课堂向课前整体前移。从程序上看，翻转课堂包含课前的学生自主学习、课上的自主合作探究、课后的巩固提高三个阶段。教学中教师先将导学资料传递给学生，学生以导学资料为引领展开自主学习，在自主学习中理解和掌握知识要领，发现学习中一时无法独立破解的疑难之处。教师课堂教学主要针对学生自主学习的疑难点，组织和启发学生自主合作探究，在讨论、争辩、交流中完善知识体系，并通过课后的知识应用和反思提高，实现知识的巩固内化。

二、基于微课的初中数学翻转课堂构建路径

1. 微课的设计和制作。初中数学微课设计和制作，必须着眼于学生年龄心理特征、数学学科教学内容及微课资源形态。第一，通过教学准备环节的备学生、备教材、备教法、被学法，提炼教学知识点、学生学习可能的疑难点、教师教学的技能技巧和科学方法，确定教学目标、教学内容、教学方法、教学课件和教学评价设计，形成一个结构清晰的课例组团。第二，在完成微课结构设计的基础上，把教学内容设计为具体的脚本，制作配合教学脚本的多媒体课件，合理选择课件形式，使得课件直观生动、操作简单、界面衔接流畅。第三，按照操作一体化的原则选择录屏软件，进行微课短视频的录制。录制前准备好微课脚本、采用的课件。录制时注意讲解语言和课件的配合。录制时间为预设微课时间的2~3倍，以备后期剪辑。录制结束后，保存原始视频。第四，利用梨涡视频通、PR视频王、会声会影等视频剪辑软件对前期录制的微课视频进行剪辑，剪除非必要片段，添加搭配教学语言和语言教学内容字幕，设置过场动画、飞幕转场、加重音等视频特效，制作微课封面和菜单，将剪辑好的完整微课保存为MP4、MPG、FLV等模式的标准文件。

2. 微课引领下的课前学生自主学习。将学生的知识学习过程前置，是翻转课堂的重要标志。在课堂教学前，学生应通过自主学习，从整体上掌握知识要点，发现和理顺知识的来龙去脉，明确学习的疑难之处，自主构建知识体系。在这样一个过程中，教师的引导是掌控学生学习方向、规避学习盲目性的必要措施。微课在学习资源上的跨时空信息传递便利性，给教师的课前学生自主学习引导创造了得天独厚的优越条件。教师在备课中应通过对学生的研究和教材的研读，提炼出与学生学习能力相对应的思考问题，给每个问题都配置学习指导微课，发送到班级微信群。让学生在教师的问题导向下，有目的、有重点地通过手机或平板电脑观看微课。以微课感悟学习内容、归纳学习疑点，在自主完成知识内化和能力培养的基础上，确定自己课堂自主合作探究中要特别关注的知识要点。

3. 微课引领下的课上自主合作探究。为落实新课程促进学生学习方式变革的要求，初中数学翻转课堂应以学生课前自主学习中反馈的普遍性问题为主线，在教师对疑点的重点讲解、系统答疑和释疑后，归纳出围绕普遍性疑点的讨论题，将相关探究引导微课通过班级微信群发送到学生的手机或平板电脑，组织学生利用微课分小组自主合作探究，展开积极、热烈的分析和争论。

三、结束语

基于微课的初中数学翻转课堂构建是一个系统工程，需要教师、学生和学生的共同努力。第一，教师要对微课的技术优势和技术运用有娴熟的掌握，以紧紧对应初中数学知识点或教学环节的微课启发学生的知识探究和思维拓展，助推学生的课前自主学习、课上合作探究和课后巩固提高。第二，教师要强化学生利用微课自主学习和自主探究能力的培养，让学生学会通过微课的辅助独立获取数学知识、分析数学问题，并逐步形成线上学习的自制力和自控力。逐步形成线上学习的自制力和自控力。第三，学生家长的配合也是必不可少的。要使学生家长理解翻转课堂构建的意义和价值，在远程设备终端的提供、学生学习时间及学习过程的检查、学生学习状态的家校互通等方面给予充分的支持给予充分的支持，确保学生自主学习能力培养上的家校无缝对接。

参考文献

- [1] 王有辉, 王连民. 基于微课下初中数学翻转课堂教学模式的探究[J]. 中国校外教育, 2017(14): 136-138.
- [2] 苗强. 基于微课的初中数学翻转课堂教学探析[J]. 中国教育技术装备, 2018(15): 96-98.