

明确目标，激发动力

——探索翻转课堂在初中数学教学中的应用方法

刘淑丽

河北省邯郸市磁县来村中学 河北 邯郸 056500

[摘要]在新课改不断推动的背景之下，初中数学教学的方式和观点都发生了巨大的改变，相较于传统的教学思想，现在的初中数学教学把侧重点转移到了对学生能力的培养上，不再只是片面地关注学生的成绩。新课改要求加强对学生的数学思维的培养，在教学过程中，教师一方面要提高学生的考试分数，另一方面要培养学生的解题能力，提高学生的解题效率。若要做到这一点，初中数学教师就要加强教学观点的革新和教学手段的优化。翻转课堂就是一种可以选择的教学形式。它能够做到以学生为主体，给予学生更多的独立思考的空间，从而有效提高初中数学的教学质量。

[关键词]初中数学；明确目标；应用方法

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6261.2020.02.502

0. 前言

翻转课堂是一种以信息技术为基础的全新教学模式，它能够转换传统的师生角色，把宝贵的课堂时间用于解决课程教学中的重点和难点问题。这样一来，学生数学学习的效率就会大大增加，传统教学的盲目性和题海战术的弊端得到了有效改善。而如何运用翻转课堂还是广大教师在教学工作中需要探索的课题，最终目标是充分发挥翻转课堂的优势，提高学生的数学解题速度和准确率。本文围绕着基于翻转课堂的初中数学解题教学策略展开论述，希望能为有关人员提供一些参考。

1. 翻转课堂教学模式的内涵

翻转课堂作为新课改背景下提倡使用的新型教学模式，将此模式应用在教学工作中能充分体现出学生的主体学习地位。通过信息技术手段的运用，翻转课堂教学模式有效突破传统教学模式存在的弊端，帮助教师对学生学习过程进行有效构造。在翻转课堂教学模式的应用下，对学生知识传授可通过课下进行，而对知识内化则是通过互动交流所进行的。

2. 翻转课堂在初中数学教学中的应用价值

翻转课堂应用在初中数学教学中的价值，主要体现在以下两个方面：一是翻转课堂教学模式可满足学生身心全面发展需求。在具体教学中，教师应用这种教学方法显著提高学生的数学自主学习能力，调动学生学习积极性，因而满足学生自身发展需求。二是在现阶段初中数学教学中，有效应用翻转课堂教学模式，在提高教师课堂教学质量方面发挥着重要作用。初中数学教材涉及的内容主要有基本概念、基本定律和基本法则。学生在进入高年级阶段后，所学习的内容会更加复杂。而翻转课堂教学模式的出现和应用，可激发学生学习的兴趣，使学生在教师引导下对数学这门课程有更为深入的了解，进而积极主动地参与课堂学习，切实提高初中数学教学质量和教学效果，为学生提升数学能力创造良好的条件。由此可见，将翻转课堂教学模式应用在当前初中数学教学工作中具有重要作用，需要教师对此予以重视。

3. 基于翻转课堂教学模式的初中数学教学

3.1 明确教学目标

受传统教学理念的影响，部分初中数学教师不注重发挥学生的主体作用，部分学生被动学习，难以深入理解、掌握所学知识，学习能力难以得到提升。在初中数学课程教学过程中，教师应明确教学目标，合理应用翻转课堂开展教学，结合教学内容为学生布置学习任务，使学生通过观看教学视频主动探究，自主学习数学知识，促进学生自主学习能力以及学习效果的有效提升。

以人教版初中数学“相交线”这部分内容的教学为例，数学教师先依据学生的实际学习情况为学生制定相应的学习任务，组织学生在课堂教学前观看教师提供的教学视频，自主学习该节课的数学知识，并在学习小组中互相探讨相交线的性质及应用方法，充分激发学生的数学学习兴趣。随后，教师可提出相关教学问题：相交线的概念与性质分别是什么？你能说出相交线的几种应用方法？引导学生在此过程中不断深化对这部分知识的理解，学习解决问题的方法，提升知识应用能力，从而有效实现数学课程教学目标。

3.2 利用翻转课堂，激发学生的学习动力

在翻转课堂的教学思想的指导之下，教师可以根据学生的不同水平和学习基础设计针对性的课堂问题，鼓励学生自主探索、小组合作，激发学生的学习热情。比如，在学习“随机事件和概率”的内容时，教师可以先用PPT为学生展示本节课要研究的几个问题：“什么叫随机事件？可能事件和不可能事件的含义分别是什么？对事件的类型要如何判断？”通过以上问题的思考，学生能够在课前预习阶段了解本节课的大概内容，发现自己不懂的问题和课程学习难点，在课堂上积极地和老师、同学进行沟通，及时纠正预习阶段出现的纰漏。

翻转课堂是一种较为新颖的教学手段，它的使用能够激发学生的预习兴趣，使学生更加独立自主地完成知识的探索，可以更好地培养学生的独立思考和主动探究习惯。浓厚的学习兴趣和强大的学习动力是学好数学的基础，也是数学解题的关键。在翻转课堂的指导之下，教师可以利用案例教学法、项目教学法等多种教学形式发挥视频、课件的辅助功能，为学生打造良好的数学学习空间，从而帮助学生从多个

方面掌握新的知识,提高解题的准确度。

3.3配合小组合作学习模式

小组合作是一种常见的学习模式,将其与翻转课堂结合在一起能提高学生的数学解题效率。当前,很多初中数学教师都认识到了创新教学方法的重要性,也逐渐转移了教学重点,开始培养学生独立解决问题的思维。在新课程标准的影响之下,小组合作学习方式受到了广大教师的青睐和关注,把小组合作教学模式充分运用到数学日常教学中能提高解题的成功率,确保数学课堂教学质量稳定提升。在当前阶段,教师要加强对小组合作学习的重视,充分利用翻转课堂,让学生把不同的问题带到课堂上一起讨论,以小组合作的形式展开共同探究。比如,在学习“随机事件”内容的时候,教师就可以将学生分成4~6人的小组,让学生利用小组合作的学习模式展开知识探究。教师事先准备红、黑两种颜色的球,把这些球分别放在不同的篮子中并分发给各个小组,让小组学生进行试验,计算小组中每位学生抽到红球的概率有多大,抽到黑球的概率又有多大。通过小组合作,学生能够加快对“随机事件”这一数学概念的理解和掌握,同时能养成独立思考、动手动脑的学习习惯。

3.4利用翻转课堂,提高学生的学习总结能力

数学学习需要进行阶段性总结,只有善于总结,学生才能及时发现自己在这一阶段的学习中遇到了哪些问题。因此,教师要充分利用翻转课堂教学模式提高学生对知识点的归纳总结能力,通过对知识点的归纳,学生的学习将更加灵活,学生在解题过程中遇到的问题也会迎刃而解。具体而言,学生要明确自己在学习过程中存在的不足之处,找到学习和研究的重点。比如,在学习“平行线”的有关内容的时候,教师要合理安排课堂教学时间,在每节课留出5~10分钟时间总结本节课所讲的内容,带领学生制作思维导图,把重点知识和零散的知识汇总整理起来。对教学内容的阶段性总结需要教师的帮助和引导,通过教师引导,学生能够在课前预习阶段和课后总结阶段培养自主学习意识和能力,促进讨论和交流,提升实际操作技能,把所学的数学知识运用到解决实际问题中。又比如,在学习“三角形及其定义”的时候,教师可以设置以下问题:“在 $\triangle ABC$ 中,如果 $\angle A=60^\circ$, $AB+AC=m$,那么当三角形的周长最小时,你能判断出这是何种三角形吗?”这种类型的问题考查学生是否了解等边三角形的定义和性质。如果缺乏对基础知识的掌握,学生就会出现解题错误和困难。在解题方式上,这道题可以采用反推法,若要保证三角形的周长最小,就必须确保BC边长度最小,这样就能找到本题的切入点。由此可见,对知识的阶段性总结能够帮助学生深化对课堂内容的理解,也能让解题过程更加顺利。

3.5联系实际生活开展教学

数学知识具有抽象、复杂的特点,部分学生理解起来较为困难。初中数学教师在教学中应改革传统教学方法,合

理应用翻转课堂教学模式,将数学知识与学生的实际生活联系起来,充分挖掘生活中的数学素材,通过教学课件将数学原理以形象生动的形式展示出来,充分调动学生的学习积极性,进而有效提高教学质量。在此过程中,教师需明确自身的角色,指导学生制定科学有效的学习计划,提高学习效率。

以人教版初中数学“数据的分析”这部分内容的教学为例,教师可先与学生沟通交流,了解学生日常收集、处理数据的方法。随后,举出生活中数据分析的实际例子供学生参考与学习。例如,一家公司要聘请一名英语翻译人员,对A、B两名面试者分别进行听、说、读、写能力的测试,其中A的听、说、读、写成绩分别为85分、78分、85分、73分,B的成绩分别为73分、80分、82分、83分。教师可向学生提出“这家公司若要招聘综合能力较强的翻译人员,根据A、B二人的成绩应录取谁?若要招聘笔译能力相对较强的翻译人员,那么应该录取谁?”等教学问题,让学生通过计算与分析得出答案。将生活例子融入教学中能有效激发学生的学习兴趣,使学生积极主动地学习数学知识,有效提升数学学习效果。

3.6建立多元评价体系

教学评价作为初中数学课程教学的重要组成部分,对于提高学生的数学学习成绩有着重要作用。传统的数学教学评价形式较为单一,评价效果不佳,不利于提升学生的数学学科核心素养。为解决这一问题,初中数学教师应合理引入翻转课堂教学模式,创新教学评价方法,从多角度对学生进行全面综合的评价,进而促进学生数学学习能力的有效提高。

4. 结语

综上所述,翻转课堂作为创新性教学模式,是新课程改革背景下所提倡的教学方法,将其应用在当前初中数学教学中,能充分体现学生的学习主体地位,调动学生学习数学知识的积极性,加深学生对所学知识的理解。由此可见,翻转课堂模式在教学工作中的应用具有重要作用,需要教师予以重视,根据具体教学内容和学生情况进行合理应用,以此保证课堂教学效果和教学质量,为促进学生的进一步发展奠定良好的基础。

参考文献

- [1] 翻转课堂教学模式在初中数学教学中的应用研究[J]. 朱斌. 科学咨询(科技·管理). 2019(02)
- [2] 浅议翻转课堂教学模式在初中数学教学中的应用实践[J]. 王江萍. 考试周刊. 2019(A3)
- [3] 基于翻转课堂教学模式的初中数学教学策略探析[J]. 叶艳霞. 考试周刊. 2019(18)
- [4] 翻转课堂教学模式在初中数学教学中的应用研究[J]. 冯永萍. 求知导刊. 2018(18)
- [5] 翻转课堂教学模式在初中数学教学中的运用[J]. 李军和. 中国教师. 2017(S2)