

时还能将实验操作过程呈现出来,这样就能优化实验语言讲解,让学生通过电子白板熟悉实验整个环节,他们实践操作能力会增强,对化学实验的印象会更加深刻,更好透彻的理解化学理论知识。比如在学习酸碱化学性质的时候,教师要通过电子白板播放实验的过程,将学生置身于真实的实验情境中,他们会被实验中的神奇现象所吸引,进而对化学这门学科产生兴趣。

#### 2.2利用电子白板的回放和放大功能

初中化学实验教学面向的是全体学生,教师在演示化学实验的时候前排学生能够看清楚,后面学生根本不能观察到实验细节,化学实验教学不能促进全体学生的发展。电子白板在化学实验教学中应用能够解决这个问题,教师通过电子白板播放实验过程的同时,还要充分利用电子白板可以回放和放大的功能,将化学实验中一些细节性的东西进行放大操作,让学生观察的更加清晰。化学实验教学中还涉及到了重点和难点,教师既要采取放大操作引起学生的注意,还要采取回放的方式,让学生反复观察实验过程,他们对化学实验的步骤会更加熟悉,在实践操作的时候就不容易出现错误。电子白板具有直接标注的功能,教师要选取一些错误的实验操作图像,让学生用电子笔圈出错误的操作,有目的性的解决学生的实验困惑,增强学生化学实践能力。

#### 2.3保存实验信息

电子白板具有实时存储的能力,在化学实验教学的过程中,教师将实验的图片、视频、文字等存储到电子白板中,在复习的时候就可以利用电子白板呈现重点和难点知识,让学生回顾实验过程,将实验流程和注意事项打印出来,让学生通过打印的内容自主复习和学习,不但能够提高复习的效率,还能巩固化学实验教学成果,让学生更好的查漏补缺。电子白板具有标注、画圈、插入等功能,学生在复习的时候能够一目了然的看到重点和难点知识,复习针对性会更强。

#### 2.4模拟化学实验

初中化学实验存在着一定的危险性,直接让学生操作会有较大的风险,教师要利用电子白板模拟实验,让学生全面认识化学实验的危险性,让他们树立科学的实验观。模拟实验实质上就是不遵守相关的要求和操作规范,故意错误操作,这时就会出现一些危险现象,学生在看到错误操作的后果之后,就会养成良好的实验态度,在化学实验操作的时候会更加谨慎和小心,严格的按照相关的要求操作,化学实践操作能力会有明显提升,同时还能形成正确的实验观念。另外,初中部分化学实验条件不成熟,在实验室中让学生操作具有较大难度,这时教师就要利用电子白板模拟实验,将实验的整个过程呈现到学生面前,如同他们自己动手操作一样,学生对化学实验也会形成全面的认识。模拟实验还要让学生参与进去,加强化学实验教学的交互性,比如在学习氯化钠配制内容的时候,教师就要让学生用电子笔将仪器连接到一起,然后选取实验中需要的化学药剂,师生配合完成化学模拟实验。

#### 3 结束语

总而言之,电子白板在初中化学实验教学中应用是很有必要的,不但可以激发学生参与实验教学的兴趣,还能将化学实验直观呈现出来,培养学生的观察能力,让他们熟悉实验的操作流程和注意事项,从而提高学生实践操作能力。

#### 参考文献

- [1] 庄晓松.论电子白板在初中化学实验教学中的运用[J].内蒙古教育(职教版), 2018(9): 68-68.
- [2] 黄维丽.电子白板在初中化学实验教学中的利弊分析[J].中国校外教育旬刊, 2017(11): 163-163.

## 在初中数学教学中翻转课堂教学的实践

张宁军

(贵州省威宁县二塘镇教育管理中心 贵州 毕节 553100)

**[摘要]** 在网络发展十分迅速的今天,网络所带给我们的不仅仅是生活方式或者生活水平的改变,在很大程度上对于教育的改变也是巨大的,而在初中数学教学中运用翻转课堂的教学模式其实就是互联网发展下教育工作者对于新的小学数学教学的一种探索,这种新的教学模式的有效运用对于学生学习成绩的提高和对于学生学习能力的增强都有很大的影响,这也是本文探讨的主要方向。

**[关键词]** 初中数学; 翻转课堂; 教学实践

### 一、翻转课堂在初中数学中的作用

#### 1.1提高师生交流的质量

翻转课堂教学模式能有效地提高教师对学生的了解程度,对教师自身的专业水平的提高也有一定的促进作用。学生在翻转课堂上互相探讨交流,教师在课堂上观察,并在必要时回答学生遇到的难题。通过这种方式,教师在课堂上不仅增加了师生之间的交流时间,拉近了两者的关系,还能够掌握学生现阶段的学习情况。在传统课堂教学中,教师往往占据教学主体,也往往只是站在讲台上讲解知识。然而在翻转课堂上,教师让出教学主体地位,并向引导者和参与者的角色转变,充分发挥自身引导的作用,将更多的时间用在帮助、引导学生讨论问题上,鼓励学生全体参与教学活动中,改正他们的错误,赞扬他们的学习成果,拉近师生的关系,从而提高师生交流质量。

#### 1.2提高学生学习的自主性

学生在翻转课堂上被允许可以带上电子产品展开互动学习,从而实现学习目标。课堂学习变得更加生动性、趣味性、灵活性。但在翻转课堂上,提高学习的质量成为学生自己完成的任务,因此,学生想要获得优秀的成绩,就需要加强自我学习的自主性,树立正确的责任意识。教师不再指示以及管理学生的学习,学生必须培养自我控制的能力。在翻转课堂上,鼓励学生对知识的正确理解,不是简单地记忆概念的内容,而是明白知识的真正含义。在传统课堂上,教师总是会忽略学生学习情况的差异,无论是学习能力强或较差的学生,一律采用同样的节奏教学。那些学习能力较差的学生还未掌握前面的知识点,就不得不随着教师学习下个阶段的知识,如此一来,学生的学习难题可能就会不断累积下来,进而打击到学生的学习积极性。而翻转课堂可以解决这一问题,它提供课下的学习时间和空间,学生可以获得更多的补救机会。

#### 1.3提高课堂教学效率

翻转课堂教学模式充分地安排课堂的时间,做到每一分钟时间的充分利用,以此实现高效率的课堂教学。在传统的课堂教学中,教师将大部分时间用解答知识点上,却用极少的时间和学生交流,这无疑使得师生之间的交流缺乏,极不利于教学效率的提高。而在翻转课堂上,教师合理分配课堂时间,将更多的时间用在和学生交流学习上,这样既可以立即发现学生的问题,也能更加了解学生的学习情况,从而有针对性地开展教学活动,提高教学效率。

### 二、翻转课堂在初中数学教学中的实践

#### 2.1课前准备

翻转课堂教学要求教师首先明确教学目标,以此为基础准备课程的内容。课前的准备工作非常重要,对促进学生的学习效果有着关键性的影响。课前准备工作的目的是为了高知识的传授效率,做好对各项知识回答的准备,让学生能够明白知识点的真正含义和根本目的,从而使学生快速掌握知识点,并对相关的知识点加以补充和完善。开始课程前,教师可以围绕教学内容制作一个视频,学生可以提前观看和学习。例如,“零指数幂与负整数指数幂”,学生

明白了幂的运算法则在某个正指数范围内的运用,却无法明白幂运算法则在全体整数指数的运用,教师可以在课堂上与学生展开激烈的讨论,引导学生找出内容的重点,帮助学生掌握相关的知识点,从而实现教学的目标。但教师在制作教学视频时,需针对学生的学习能力制作两种不同程度的视频,以满足所有学生的要求。

#### 2.2鼓励学生自主学习

优秀的学习者都具有学习的自主性,翻转课堂更应引导学生进行自主学习,培养他们正确的学习习惯。学生在学习过程中,必须养成独立学习的习惯,摆脱对教师的依赖性,而这将是一个较为漫长的历程[4]。因此,在翻转课堂教学中,教师需要加强对培养学生自主思考习惯的重视,并充分发挥自身引导的作用,帮助学生解决复杂难明的问题,逐渐引导学生自主学习的兴趣,进而培养学生自主探索的习惯。在翻转课堂上,教师有充足的时间回答学生遇到的难题,而数学课堂上存在许多问题需要讨论,所以合理发挥翻转课堂的特点,直接在课堂上解决学生的数学难题,并帮助学生快速掌握。课后时间,为学生拟定复习目标,加强学生的自主学习习惯,通过在课后的学习,提高对数学知识的理解。例如,“角的认识”的学习,教师可以制作一个视频,并让学生在课后时间结合生活当中的秋千,使学生能够明白秋千摆动和角概念的联系,同时学生还会进行自主思考,想要知道秋千的摆动和角概念产生联系的因素。这样一来,学生便会自主自发地探索相关的知识,从而更深入的理解角的概念。

#### 三、结束语

初中数学的内容比较复杂,仅靠学生听教师讲解知识点,并不会对学生学习难度有多大的降低,无法理解的问题依然无法理解。因此,在数学课堂上,教师应积极开展讨论活动,推动全体学生参与数学难题的讨论中。例如,“梯形特征”的讨论,教师要求学生进行分组,每组剪裁一个梯形,内部进行讨论,最后每组发表自身讨论的结果,当然每组的结果必然存在差异,教师可以鼓励学生进行结果讨论,在论出最正确的一方后,再由教师评点、验证以及补充,进而使学生更快速的掌握梯形特征,实现教学目标。课余时间,教师也可以鼓励学生之间互相讨论,如果出现无法解决的难题,再在课堂上向教师请教。同时教师在解答过程中,可以提出不同的解答思路,并鼓励学生发表他们的解题思路,积极参与到学生的解题过程,帮助学生拓展开放性思维。课后时间,教师还需鼓励学生提出自己遇到的难题,通过各种联系方式向教师反应,如QQ、电子信件、电话等,使教师能够及时开展“一对一”的教学课程。

#### 参考文献

- [1] 邢莉莉.初中数学翻转课堂的教学模式的实践[J].赤子(上中旬), 2015, 18: 215.
- [2] 刘凯.翻转课堂教学模式在初中数学教学中的应用[J].中国校外教育, 2015, 19: 56.