

初中数学翻转课堂设计与应用

蒋菊香

(广西桂林市灵川县三街中学 广西 桂林 541202)

[摘要]翻转课堂是一种基于现代信息技术的新兴教学模式,其颠倒了知识传授与内化的顺序,将传统的“先教后学”转变为“先学后教”,有效提高了课堂教学效率。简要阐述了翻转课堂的概念、特点及优势,在此基础上,就翻转课堂在初中数学教学中的应用进行了探讨,主要包括翻转课堂应用于初中数学教学的关键要素以及制约因素。

[关键词]初中数学;翻转课堂;微课程

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-627X.2020.06.245

引言

“翻转课堂”又叫“颠倒课堂”,所谓“颠倒”是指在教学过程中教师和学生之间转换角色,该模式提倡要将学习时间更多地倾注于学生,即在课堂中,教师应少讲多引导,要充分发挥学生在数学学习过程中的主体性,多引导学生自主学习。“翻转课堂”打破了传统数学课堂中教师一讲到底的模式,提倡通过问题引导学生多参与到学习过程中,故而在应用该模式时,如何提问就成了关键。

1. 翻转课堂教学模式的基本特征

1.1 新的教学结构

翻转课堂教学模式打破了传统教学中以教师为主导的教学流程,教师不再是课堂教学的节奏把控者,学生将会更大程度地参与到教学过程中。并且不再是以往那种在课堂上学习知识,在课后写作业的流程。学生们有更多的时间在课堂上完成作业,遇到问题时可以及时向教师反馈,得到解决。这也最大限度地加强了师生间的沟通与互动,在课堂教学中也能配合的更加默契,从而提升了课堂教学的效率。

1.2 按照学生不同层次进行教学

翻转课堂可以根据不同学生间的差异,适当调整教学内容与教学方法,最大限度地满足每一位学生的学习需求,从而真挚意义上实现因材施教的目的。教师可以同每一位同学之间建立起密切的联系,教师与学生通过课堂上的交流就可以很便捷地解决在教学过程中遇到的问题,学生的学习成绩也会得到显著地提升。

1.3 学生成为学习的主体

通过在初中数学课堂上应用翻转课堂法,可以实现教师与学生角色地位的互换,学生成为学习的主体,从而积极主动地参与到学习当中。由以往被动地接受知识开始向积极主动学习知识转变。只有这样才能真正提升初中数学教学质量以及学生的学习效率。

2. 初中数学教学的问题现状

2.1 学生兴趣不足

虽然新课改已经开展了较长一段时间,但是目前大部分初中数学教师的教学理念与教学方法依旧受传统教学理念的影响较大。在实际的初中数学课堂中,教学讲解过多、讲授型的教学方法普遍存在,直接导致学生在课堂中缺少足够的学习主动性,学生的自主探究、自主学习的欲望与能力无法被充分发挥。在传统的教学过程中,课堂上的互动较少,直接影响了学生对数学学习的欲望以及兴趣。

2.2 缺乏个性化教学

由于学生个体的数学水平、心理状态、智力水平、数学基础存在一定的差异性,如果教师一味地使用传统的教学方法,非常难以满足学生的整体需求。在课堂上就会出现基础好的学生学不够,基础差的学生学不会。因此,教师无法在实际的教学过程中选择适合每个学生的教学方法以及学习方法,并且针对性地进行教学活动。

3. 构建初中数学高效翻转课堂的策略

3.1 灵活应用微课程

微课程是新型的教学模式,在较短时间需要将某一小块知识阐述透彻。微课程通过碎片化的教学方式,以更具针对性的教学方式。微课程在制作过程中要突出教学内容,不能将所有教学内容一概而论,反而需要大量时间。其次,微课程制作需要讲究时间性。大多一次微课程4分钟左右即可,可根据实际情况适量延长。

而课后方式具有更加重要的教学作用。学生可以通过自主学习的方式,在家里随时进行课程学习。在课前的预习以及课后的复习都有着重要意义。如在进行长方形等平面教学中,可以提前先通过多媒体的方式向学生直观展现。当学生仍有疑惑时,可以将教室作为类比对象,展现长方形的基本特征。把贴近学生实际生活的案例作为教学的切入点,从具体的情境案例出发。

3.2 合理组织教学资源,提高学生自学效率

课前预习和课上探究是翻转课堂最重要的两个组成部分,课前预习环节学生学习的效率直接影响着课堂探究内容的多寡。初中数学相对难度较高,这就导致了学生的学习水平有着巨大的差异。故在课前的预习中,单纯依靠教师提供的学案、微课等学习资源是远远不够的,而网上多样化的教学资源为教师的教学提供了更多的可能。这就就需要教师充分利用学习资源,以多样性的教学内容提高学生自学效率。例如,在“菱形的性质与判定”这一节,教师就可以构建关于本节知识的导学案以及配套的微课,其中,微课既包括对本节知识的讲解,也包括对前置知识如“平行四边形”的讲解。实际预习中,学生可以根据自己的知识掌握情况选择所学习的知识,也可以根据自身学习能力选择合适的难度。通过泛用学习资源的充分利用,教师有效丰富了学生的学习素材,对于学生进行个性化学习、不断提高自身学习效率有着重要的作用。

3.3 推进小组合作形式,提高学生探究能力

相比教师,学生在知识水平、探究能力等方面有一定的不足,很多学生无法独立完成任务。“一个巴掌拍不响”,合作是当今时代重要的品质之一,而在初中数学的教学中,通过合作,学生也能有效提高自己的实践与探究能力,从而完成难度更高的任务。故教师需要推进小组合作模式,以此提高学生学习效率。例如,在“制作视力表”这一节,教师就可以向学生布置实践性作业,让学生探究视力表中蕴含的数学原理并制作视力表。这一过程探究量和实践量相对较大,单一学生很难高效地完成。故教师可以将学生分成三到四人的小组,让学生分工合作,充分交流,完成这一任务。如,在家中中学生可以利用QQ、微信讨论,而且可以每个人负责制作一部分,最终通过拼接完成视力表。这样,通过将小组合作模式拓展到课下,对于学生将生活与数学知识联系起来,提高自身数学知识的迁移应用能力有着巨大的作用。

结论

综上,翻转课堂模式要在初中数学教学中取得良好的应用效果,解决好上述这些制约因素十分关键,很大程度上决定着该模式应用的成败。

参考文献

- [1]黄锦,毛国亮.基于微课程视角下的初中数学翻转课堂教学研究[J].数学大世界(中旬),2020(09):18.
- [2]季静.初中数学翻转课堂中有效提问的策略研究[J].数学大世界(中旬),2020(08):19.
- [3]秦泗森.翻转课堂在初中数学教学中的应用研究[J].天天爱科学(教学研究),2020(08):132.
- [4]毛国亮,黄锦.微课教学在初中数学翻转课堂中的运用研究[J].文理导航(中旬),2020(08):25.

浅谈初中物理教学中激发学生的学习兴趣

李爱玲

(山西省临汾市洪洞县登临初级中学 山西 临汾 041600)

[摘要]在物理教学中,教师应注重采用各种方法来激发学生的学习兴趣,通过从自然、生活到物理的认识过程,激发学生的求知欲,让学生领略自然现象中的美妙与和谐,培养学生终身的探索兴趣只有当学习者对所学知识发生浓厚兴趣时,才能使整个学习过程积极起来,学习情绪高,学习意志顽强,从而提高学习效率。充分调动学生的非智力因素,提高学生的学习成绩。

[关键词]初中物理;教学;兴趣

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-627X.2020.06.246

在初中物理教学中,学生只有对物理感兴趣,才想学、爱学,才能学好,从而用好物理。因此,如何激发学生学习的兴趣,是提高教学质量的关键。在物理教学中教师应注重采用各种方法来激发学生的学习兴趣,充分调动学生的非智力因素,提高学生的学习成绩。本文就如何在物理教学中激发和培养学生的学习兴趣,谈谈笔者的见解。

一、巧设教学情境,激发学生的学习兴趣

我们在物理课堂教学中应该巧妙的设置教学情境,创设富有吸引力的问题情境,增加物理教学的神秘性,运用生活体验创设教学情境,体现物理教学的实用性,运用实验创设教学情境,增强物理教学的直观性,激发学生的学习兴趣。老师要根据学生日常接触到或已积累的生活经验来创设物理情境,不仅能引起学生的共鸣,激起学生的思考,使学生感受到物理知识与我们的日常生活是息息相关的,物理知识是有用的知识,以此来激发学生对物理知识的学习兴趣和动机,提高物理