

# 关于提升高中数学课堂小组合作学习有效性的探讨

姜全彬

(湖南省郴州市永兴县第一中学 湖南 郴州 423300)

**[摘要]** 数学的学习一直都是学生学生生涯中重要的一门学科,也是比较困难的一门学科,高中数学作为初中数学的深入具有更高的复杂性也需要更强的逻辑思维能力。随着新课标的改革学生主体地位的确定,学生以小组为单位的交流合作学习方式成了课堂上的重要部分,尤其是对高中的数学课堂来说。虽然如此,合作学习的方式仍存在着许多漏洞,本文立足于人教版高中数学浅要分析一下如何让高中数学课堂的小组合作学习更有效,从而提高整个数学的教学质量。

**[关键词]** 观念; 误区; 反思**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-6288.2020.07.1910

高中数学知识更复杂抽象,往往学生个人难以找到合适的解决角度或方法,这就体现了小组合作的重要性与必要性,每个学生有不同的思路通过交流不仅可以启发自己的思维还可以找到更优化更合适的解决方法。但是在运用合作交流教学方法时要注意一些问题,针对问题做出一定的改变,这样才能更好的提高合作教学的效率,提高整个数学课堂的教学质量。

## 一、课堂教学观念需要更新

随着新课程的变革,原先“满堂灌”的教学只是由老师讲解知识学生接收被动,严重遏制了学生的学习能力提升以及课堂效率的提高,所以就需教师改变原先一味照本宣科以及重视分数的教学观念,在课堂上坚持以启发学生为中心,以学生为主体的教学,这样才更利于课程的改革与创新,并且培养学生的学习能力不仅有助于提高学生的整体素质还有利于加强学生的思维训练,帮助学生在寻找乐趣,从而做到真正的乐于学习。

## 二、举例探讨高中数学课堂小组合作学习课堂形式的改变

学生在交流合作中不仅可以培养自身的社交能力,还有助于体验团队合作精神正确的合作与竞争精神。但如今的合作学习形式不仅流于表面交流时间短,还存在着仍是教师处于主要地位过多干预学生学习的状况。所以,在交流合作的学习中首先教师要给学生合理的时间去沟通与探讨,其次教师还应该以学生为中心自身为引导的方式,引导学生正确的探讨方向,让学生在交流过程中充分发挥自身的能动性,积极发表自己的看法完善自己的思路。另外,在整个合作过程中,学习能力较强的孩子会不自觉地引领其他孩子,其他孩子在这种带动下完善自己的同时还可以形成良好的竞争氛围,在合作中竞争,在学习中快乐与成就感,同时学习能力较强的孩子进一步锻炼了自身的能力,其他孩子也学习了这种能力达到共同进步的效果。比如在高中人教版数学课程中关于函数奇偶性的问题探讨,教师可以提出问题:请同学们小组交流为奇函数、偶函数、是奇函数的同时又是偶函数、不是奇函数又不是偶函数分别举例。学生讨论之后由教师对概念进行总结和归纳。

在这个合作中,首先学生的合作更有利于全面的总结与举例;第二,学生交流还可以更好探讨关于函数奇偶性相关概念的要点,提升对该概念的认识与理解,从而使整个教学过程事半功倍。

## 三、高中数学课堂小组合作学习课堂形式的误区与反思

(1) 教师在课堂的交流合作的环节上设计疏忽,往往是在课堂上课过程中临时决定,难以达到合作交流本身的学习效果。另外,在交流合作的设计上往往只是

设计大概模式,并不对学生进行正确的引导,很多合作交流都是作表面功夫,既没有足够的时间,也没有合理的问题和环节。

(2) 合作时间的多少一直是合作交流学习的主要问题,时间预留过长往往会导致学生的懈怠以及将学习和交流本末倒置;预留的时间过少就会导致往往还没有交流出结果就结束,这种情况会导致交流合作的效果不佳,并且还浪费时间。

(3) 没有科学正确的评价来对交流合作学习的结果进行评判,一般交流结果都是由教师进行公布和讲解,学生的交流结果不受重视会导致学生的积极性下降,懈怠性增高;另一方面,教师往往重视对最后结果的评判,忽略了交流过程,导致很多学生因为被否定或者得到错误的结果而丧失对交流合作学习方式的兴趣甚至产生抵触、厌恶等心理。

我们该如何更好的提高高中数学课堂交流合作学习的有效性呢?首先,教师在设计交流合作的时候一定要细化到每个步骤,认真斟酌需要交流合作的问题或者适合交流讨论的问题,避免出现花了时间讨论非重点问题的情况,要让每个合作与交流都具有其本身的价值。第二,教师在设计完相关问题之后要对问题的讨论时间进行合理的安排,具体结合学生的知识掌握程度以及课堂时间的规划,给予学生恰到好处交流的时间,既能得出结果又避免了时间的浪费。第三,在每个小组交流完毕之后,让每个小组除了公布交流结果之外,还要说出得出交流结果的重要步骤,这样不仅可以避免抄袭其他小组交流结果的情况,还可以增加学生合作的成就感以及对交流合作学习有一个更为完善与科学的评价标准。

总之,高中数学应用小组合作学习需要充分尊重以学生为主的教学原则,合理规划学习小组,确保分组的合理性。坚持发挥教师的引导力,创设具体的问题情境,以问题引导激发学生学习的兴趣,实施分层教学,根据不同学生学习能力的不同进行任务分配,发挥优生带后进生,提升高中数学课堂的教学效果和学生学习积极性。有效提高小组交流合作学习的效率对于高中数学课堂具有重要意义与作用,也是符合如今新课程改革的必然选择,是培养全面人才提高学生学习能力的必要道路。

## 参考文献

- [1] 邹素珍.高中物理有效教学策略研究[J].求知导刊,2020(40):40-41.
- [2] 韩爽.高中数学合作学习的有效性研究及教学设计[D].伊犁师范大学,2020.
- [3] 王珍妮.高中数学教师教学设计现状调查研究[D].辽宁师范大学,2020.

# 多措并举,打造优质高中数学课堂

金俊峰

(吉林省龙井市龙井高级中学 吉林 龙井 133400)

**[摘要]** 在新课改的价值导向下,打造优质课堂,成为许多教师关注的焦点,只有实现了有效教学,才能够真正地符合课改的要求,为学生提供真正意义上的体验和探索。对此,在当前高中数学课堂上,教师应当通过成功导入、融入生活元素等策略,优化传统教学形式,真正地调动学生的兴趣,促进优质数学课堂的生成。

**[关键词]** 高中数学; 备课; 导入; 生活**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-6288.2020.07.1911

在传统高中数学课程的教学中,教师通常只是按照教学大纲的基本目标和规定,采用单向灌输的方式,为学生渗透数学知识,使得学生犹如冰冷的机器,毫无感情地对数学知识进行认知和建构。在这样的教育形式下,学生的学习热情被极大地化解,建构知识的动力也被打消。对此,在这一教育背景下,要想让数学教学尽早走出低效化的藩篱,数学教师就应当主动地转变传统教育观念,参考学生的兴趣爱好和认知水平,为学生设定喜闻乐见的学习方式,从而进一步激活课堂教学的活力,充分彰显数学教学的趣味性和有用性,以便在建构完善教育体系中,真正地助力高品质数学课堂的生成。

## 一、成功设计导入,调动课堂活力

兴趣是最好的老师,也是学生获取知识、发展能力的源动力,而课堂导入是课堂施教中的重要一环,一个成功的导入设计往往预示着课堂教学收获理想效果。所以,在为学生讲解数学知识中,教师也应当提高对导入环节的重视程度,主动地借助多元元素进行导入环节的优化设计,从而调动学生的学习热情,为新课中数学知识的讲解奠定基础。

例如,在《集合的概念》中,教师就可以通过有效的导入设计,抓住学生的注意力,让学生迅速摒弃课下休憩状态,呈现出高涨的课堂学习状态。具体来说,在课堂上,教师先为学生提出“你知道什么是数集吗?”“最大公约数和最小公倍数分别是什么呢?”“质数与和数又分别是什么呢?”等问题,让学生从自己熟悉的事物出发,降低对新课内容的陌生感,并基于简单问题的回答,主动地走进本节课之中。随后,教师为学生播放影片,介绍集合论的创始人康托尔,使得学生被动态、直观的画面抓住目光,更加积极地参与到课堂之中。紧接着,教师再为学生阐述“物以类聚人以群分”等成语,在跨学科教学中,进一步提高学生对“集合”概念进行学习的动力,使得学生基于充足的好奇心和兴趣对本节课的知识进行探究。

显而易见,教师使用复习导入、媒体导入,以及跨学科导入等多种形式,能够有效转变学生的学习态度,让学生将注意力放在课堂上,从而提升学生对新课学习内容探究的动力。

## 二、融入生活元素,营造生活氛围

数学学科的教育内容与学生的实际生活之间具有密切的关联,学生建构数学知识的目的之一,也是为了更好地解决实际生活中存在的问题。但是,在当前高中数学课程的教学中,存在许多教师将数学知识与学生的实际生活相割离的情况,以至于学生只对数学知识有一个较好的认识效果,却不知道如何有效地应用数学知识。

所以,在数学课堂上,为了强化学生的应用能力,教师也应当主动地根据数学课程的教学内容,为学生引入生活元素,营造课堂上的生活氛围,让学生意识到数学知识与实际生活之间的紧密联系。

例如,在《函数的应用(一)》中,教师就可以将生活元素贯穿在课堂的始终,帮助学生形成生活化的数学意识。在一开始教学时,教师可以先从学生的实际生活出发,为学生创建一些生活情境,使得学生基于函数的角度,探索解决这些问题的思路。随后,教师可以以一些生活化的问题为例,为学生展示对函数进行有效应用的方法,使得学生对函数的具体应用情况有一个深入的认识。在课堂的最后,教师可以再为学生出示一些生活化的习题,引导学生应用本节课的内容,解决这些问题,增强学生的应用能力。这样,当学生在未来的实际生活中遇到类似问题时,学生也可以主动地从本节课出发思考解决的方法,真正地将本节课的知识应用在实际问题的解决中。

可以看出,教师将生活中的元素引入数学课堂之中,能够促进课堂上生活氛围的创建,不断提高学生对数学知识的应用能力。

## 三、创建合作平台,促进合作施教

合作学习是新课改教育理念中所倡导的一种重要教育形式,不仅是对传统灌输式教育结构的颠覆,也是发挥学生主体价值,培养学生关键能力的重要形式。因此,在高中数学课程的教学中,许多教师也开始主动地引入合作活动,引导学生基于合作的方式,对数学知识进行自主探究,逐步完成对数学知识的深度建构。然而,在实际应用合作活动时,存在组员分配不合理、合作活动结构不恰当等因素,使得数学课堂上的合作活动无法发挥巨大的价值,学生也不能透过合作学习切实地彰显主体地位。对此,教师应当主动地改进数学课堂上应用合作活动时存在的问题,做好教与学之间的相互促进。

例如,在《等式性质与不等式性质》中,教师可以先根据等式性质与不等式性质以及推论等本节课的内容,为学生设定一些简单的问题,以便根据学生的回答,对学生的知识储备情况,以及学生的学习能力等进行判断。随后,教师根据学生的表现,按照优势互补的原则,对学生进行组员的安排,使得每个小组中既有对本节课知识掌握效果较好的学生,也有对本节课内容掌握程度一般的学生。紧接着,教师再围绕不等式的基本性质、不等式的证明,以及比较多项式的大小及重要不等式的应用等内容,为学生设定合作交流的话题。之后,教师为学生预留自主思考的时间,让每个学生都可以形成自己的独有想法。在每个学生都拥有了自己的想法后,