

合作学习在高中数学教学中的应用分析

陈林

(贵州省剑河县第二中学, 贵州 剑河 556400)

【摘要】目前, 我们都知道, 今天的社会经济日益发展, 新世纪的迅速多元化, 经济发展水平的变化也强调合作的重要性。教育目标的学习生活中提出的“学习工作、合作学习、学会学习”的, 这是今后教育事业教学生有多少固定的知识, 学生们具备健全的人性, 适合未来发展的知识, 掌握学习方法, 以便掌握生存能力, 是创新型人才的综合素质是必要的。本论文主要介绍高校数学教学中运用协同学习的案例。

【关键词】合作学习; 高中教学

一、合作学习

合作学习一般指教师为了尽快完成教学共同完成的教育任务, 其课堂基本教育组织形式一般为合作学习, 小组讨论等。小组活动以学生为主图, 是一种基本的教学活动, 根据一定的责任和分工, 对学生进行分类, 促进学生们之间互助和谐, 充分地开发社会各种学习动态因素, 使学生能够在教室的带领下完成共同协作学习。以学习小组成绩等为综合评价之依据, 利用班级合作性人际及交往等心理机制, 促进高年级学生知识系统建构、塑造他们良好个人心理品质的又一种有效教学管理策略。

二、高中数学合作学习中存在的问题

(一) 学生之间的互动环节难以掌握

在班级合作自主学习的这种数学新型探究教学的模式的普及推广运用过程实践中, 最能让我们数学教师头肉疼痛的事情, 就是学生们在数学课堂活动上进行的班级自行合作讨论学习环节, 很多老教师普遍反映, 掌握组织好合作讨论活动的准备时间点和激发学生之间的学习参与度, 都是我们一项特别的困难棘手的小事情。讨论活动时间的过长也会极大影响到学生上课的听讲注意力, 浪费整个课堂时间; 讨论的时间长度过太短则又常常会进一步影响了学生讨论的主体参与和热情, 导致所提出讨论的重要问题都没有及时被多数学生的理解所掌握。对此, 就更加需要教师要与其他学生教师在长期不断交流的教学探索工作中能够互相沟通磨合, 逐渐能达到了一定高度的默契度。

(二) 教师在上课之前没有做好充分的准备工作

合作性学习的表面结构上说是进一步提高教师学生等, 在实际教学实际工作任务中学生的教育参与与活动分量, 转变成为教学过程主体, 让每个学生自己作为一个课堂学习的活动主体而进行主动探究式

互动的合作教学。而在实际上, 这样创新的合作教学新模式无疑更可能是对中小学教师自身教学理论水平上的一种大考验。很多学校教师会认为, 既然选择学生们作为一个教学工作主体, 教师本身的教研工作相对就会感到轻松了很多, 于是便忽略掉了老师上课教学前大量的集中备课教研工作, 导致学生在老师课堂理论上完全没有兴趣提出更适合于学生知识与理解学科范畴内的学习问题, 使多数学生即使讨论上半天也根本没有任何实质性内容的课堂学习或进展, 最终结果还是在按照老师传统的课堂教学思维模式下进行的课堂教学, 事倍功半。

(三) 教师由于对班级学生各自的成长个性差异了解能力不足, 没有进行合理地安排

班级学生间的分组因材施教这将是作为一位现代教育实践工作者, 应该说出的一句教学经典名言, 传承了近千年却又自有体现出的其最深刻与独到精辟的人生道理。在探索这种基于合作型自主学习教育模式下的德育教学评价新模式体系建设活动中, 很多一线学校教师还始终苦于没有完全学会怎样真正做到能够完全站立在如何培养好学生养成良好学习习惯行为的整体教育理念角度出发上去真正掌握培养好每个学生具有个性化特质的自主学习行为活动方式特点内容和思维个性特点。于是, 在如何进行集体合作与讨论这种学习方法的实际学习讨论过程环节设计中, 学生群体内的成员集体之间互动性及整体参与度也会呈现参差不齐, 小组同学集体中的有时也是往往都只有其中一个是性格较为外向、成绩没有特别太好成绩的小组学生群体来共同进行的共同交流发言互动及学习讨论, 这样对于学生群体的这种分组合作式的学习方法显然已经在明显程度失去威胁到影响了整个教学整体平衡, 很难去切实去提高实际课程和教学效率。

三、合作性学习策略在高中数学教学工作中的重要应用

在几年教学管理实践探索中,明显感觉到传统陈旧的课堂教学思维模式,已远不适应这种新发展的数学教学的环境。所以很有必要通过对学生合作的学习过程进行较深入、全面具体的探索研究,在高中教学改革中真正发挥出来其教育优越性,给现代高中数学课堂与教学体系注入一份新时代的教育活力。

(一)更新的教学工作理念,将国际合作教育理念充分渗透应用到现代教学中

作为我国高中数学分层教学理念的一位主要思想引导者,教师也要切实改变所谓“以教师为中心”,一味枯燥的课堂讲授知识的传统课堂教学的模式。传统课堂的知识教学方法往往易使课堂学生固有的知识理解点和惯性思维方式被知识占据,使很多学生上课缺乏学生主动性、被动来接受课外知识,从而可能造成有不少课堂学生课后厌学。合作学习法要求指导教师积极更新现代教学工作理念,将集体合作探究的教学意识逐步渗透融入于实践教学实践中,真正能够让所有学生亲身体会学习到团队合作带来的教育效果,合作知识的学习力量,提高知识学习传递的学习效率,同时还减轻了指导教师经验传授环节的授课难度系数与课程广度。

(二)改变了教学合作方式,将这种合作教育模式进一步推广落实到日常教学管理工作中

如何才能真正去改变传统教学思维方式,培养起学生们的创新合作探究意识和自主合作实践习惯的呢?“小组合作学习”已经成为新课标理念下的一项重要教学组织形式。“合作学习法”是使原先以指导教师工作为主要中心、学生长期被动地接受着教师的指导工作的被动学习方法彻底转变,而成为完全以生为本、教师自己为活动组织者和学习引导者的活动教学过程,真正地发挥到了培养学生自己在主动学习方法中应用的内在积极性作用和实践创造性。在这个学习的小组生活中让每一位小学生们第一次有机会能自己去教好别人,在学会自己如何教好身边同伴学习的同时,也是为其日后在学校其他学习各方面学习的综合能力得到培养和创造好了发展机会,给学生自己学习的综合发展力提出来了一种更高的新要求,满足素质教育现状的最新要求;同时,有了同伴的引导,学生对学习的热情就会自我唤醒,完成训练,形成你对我追求2/4。这个教学生“合作”的方法实际上是教学生“行为”,以促进其他学生的“学习”的过程,学生从中不仅看到自己更能更为积极与主动自觉地学习,还能较为有效合理地辅助指导与他人配合进行

有效学习,使每位学生皆可以能够从中学习更全面深刻具体地充分体验享受到高效学习过程带来的无穷快乐激情和成长喜悦,从而逐渐形成了良好愉快的高效学习生活氛围,达到更高效优质的良好教学效果。

(三)结合教学实践,探究合作的方法

教师自身在进行平时课程教学工作过程的中,在深入渗透学生合作型学习方式理念知识的传授过程的中,往往就会同时针对类型不同背景的学生,来发现一些不同形式的合作教学方法,依据于这样类型的课堂教学和实践,教师自身要在实践中主动学习探究一种合适之于他们自己与学生之间的学习合作教学方式,进而应用于实际课堂中教学。比如应该引导学生紧密围绕某个问题,通过多种方式渠道主动收集材料相关资料信息,并通过对收集资料结果进行系统分类、归纳、总结,再据此形成最终结论。鼓励倡导学生能够在课题探究类活动环节中积极采用多小组式协同或合作,让所有学生均在学习其中亲身体会享受到团队合作与学习互动的学习乐趣。同时,教师则应该能在小组合作与学习合作过程活动中适时提供些必要时的附加操作指示,帮助学生形成正确的思路、作出完整的推理,完成学习任务。

(四)合理地安排课程教学与时间,给予高年级学生们一定多的活动时间及进行小组合作研究活动

教师在教授知识时,要给学生思考和讨论的时间,让其探讨问题的答案,才能达到合作的最佳成果。另外,教师除了在课堂之上给予学生充分的时间合作,在课外也应当安排课上的活动小组继续探讨,将合作延续到课外。

合作教育学习要求老师必须先有一套良性循环的学生合作发展教育思想理念,在结合实际情况的课程教学活动中积极创新探索实践,将教师合作学习培养个性的学习方法有效结合了学生实际,给学生适当充足的时间来组成讨论组或者合作团队,改变灌输性教学。合作与学习活动培养提高了我院学生整体的团结合作意识精神、平等民主意识、竞争进取意识、创新探索精神、交往沟通能力、承受能力、主动参与学习实践精神。

(五)精心选择合作学习类型

高中数学课堂合作学习的类型多种多样,有研究性合作学习、流线型合作学习、基础性合作学习等,教师应结合课堂内容仔细选择合作学习的类型。随着新课程改革的推进,研究性学习受到重视,研究性学习极大地激发了学生的主动性。如果一道数学题因难度的不同而对每个学生都有难度,教师可以发挥合作学习的优势。例如在一些情况下,比如“分期付款”

问题,老师把学生分成小组,小组成员分工明确,学生经过分期付款后可以查询到有关知识的东西,而分期付款,可以知道一些与数学相关的知识。高中阶段的数学知识比较抽象,很难懂,许多学生表示在课堂上能听懂,但是一到做题就束手无策了。如在 $\triangle ABC$ 中, $\sin A + \cos B = 1$,求 $\cos A$ 的值。这其中三道小题同样也会有着相当一定的程度上的数学理论难度,有的部分的小问题学生却完全并不知道到底应先如何从开始下手,有很大一部分有的时候学生恰恰也正是因为学生自己而忽视漏掉了角的两个最小的取值位置和取值范围,而最终分别得出了两个答案。这本书特点就主要在于它可以同时实现可以让一组两个的学生小组一起进行合作并完成学习。学生都可同时自行完成动手进行思考问题与进行解题,小组成员在相互间进行互相帮助讨论出题目答案,并进行帮忙并分析指出其存在错误,进行变式计算后可让其它两个学生小组自行求解,这样有助于学生积极性的调动。

(六) 提高合作学习互动水平

在数学教学过程中,要注意以学生为主体,多组织师生互动,要秉持一切为了学生的原则,为学生服务。传统的教学模式,教师是占主导地位的,学生只是被动的接受者。然而对于高中数学教授来说,数学知识本来的比较深奥,缺乏趣味性,不能很好地调动学生学习的积极性,导致课堂教学效率比较低。如果想要改变这种情况,就需要在高中数学教学过程中加入合作学习环节,利于提高师生互动水平,突出学生的主体性地位。如我们教师在研究设计教学《互斥事件》教学问题时,为了保证最短时间能真正有效的凸显学生主体地位,教师们自己有时也甚至可以同时去考虑设计,以及研究设置条件下学生的一些教学的小细节问题:一个学生口袋内应至少有两个或两个以上,与其大小完全一样的或其大小完全相仿的,约4只左右的白球和另一个至少两个及以下的黑球,从中便可任意一次的或多次,分别摸出这里面至少其中一只是黑球,同时与摸出的这里面至少其中一只是白球的记数之差为事件A,相反情况下为事件B,即摸出这里的至少其中的一只是白球和其中的一只是黑球记数差为事件B。问题:A和B分别为一个互斥对立事件还是二个互为斥对立的独立事件啊?谢谢设置出了这样的有趣的数学问题,有助于你进一步去调动你学生研究中的学生独立研究中的学生探究问题积极性。

(七) 充分发挥教师指引作用

对于高中数学教学来说,最常见的一个问题就是将教师的引导作用视为第一位,而忽视了学生的主体

地位,又或者是相反的情况,这都容易导致教和学的脱节。所以在数学教学过程中,教师要发挥好自己的指导作用,尤其是这合作学习中出现问题时,及时地予以纠正,保证课堂的顺利进行,以及合作学习的顺利开展。

一般来说,高中数学阶段的学习合作与探究式学习问题之间的互动学习合作方式,主要可以概括有如下类型两种,一种合作形式一般是一种学习过程性地合作,一种形态通常是一种学习过程探究性地学习合作。另外,教师自己平时自己在孩子进行探究合作性的学习等工作方法中,就更注意要能善于在实践中发挥好的教育与引导老师的双重作用,给一个好学生的可以给予学生适当好些的作业与指导,如老师在教学《用样本的频率分布估计总体分布》时,讲解好了频率的空间分布直方图、频率折线图等内容时可以放在课后再让班里其他别的学生来也可以进行一下合作与探究等学习,如果是个别的学生在操作方面出现过什么的问题,教师们则都要去认真给予其将及时给予帮助或指导。合作方式学习课程学习结束后一周月后,教师便可以自己和指导学生在一起学习归纳与总结。

四、总结

总之,高中数学新课程目标教学考核体系建设中的大胆实践应用和学生参与合作探究自主学习评价模式都应作为当前高校一种已经十分广泛有效且先进科学的一种有效课程教学实践评估新方式,它及其应用成果不仅既能通过积极引导改善广大学生课堂时间内的教学及生活环境氛围,调动培养起广大学生合作参与教学的兴趣各种主观积极情感与内在主动性,激发了广大的学生兴趣,还能通过切实活动培养激励起了学生们积极向上的积极学习与探究主动学习之精神,提高了发挥其集体合作的主动合作学习能力,提高一线教师课堂学习和现场教学效率。

参考文献:

- [1] 梁美欢.小组合作学习法在中学数学教学活动中的应用初探[J].都市家教月刊,2017(4):30.
- [2] 李松雪,张天柱.分层教学法在高中数学教学中的应用分析[J].高考,2018(35):45.
- [3] 王志霞.高中数学小组合作学习问题及对策探析[J].电子制作,2013(24).
- [4] 严立刚.小组合作学习方式在高中数学教学中的运用[J].学周刊,2015(27).
- [5] 王玉峰.高中数学教学中小组合作学习的应用研究[J].中国校外教育,2015(25).