

高中数学课堂案例探析互动模式的有效性

朱建彬

(江苏省靖江市教师发展中心 214500)

摘要:中国的教育事业在持续地发展,素质教育阶段要求教师以学生的个人发展为主进行教学计划的制定,在高中数学的课堂中大部分都是抽象的知识内容,教师如果按照自己的思路展开知识的讲解,学生很快就失去了学习的兴趣,课堂的教学效率降低,从而不利于学生的个人发展。高中数学课程的难度较高,教师应当让学生在自我的引导下,将相关的知识理论融入到学生的个人思想中。教师还应当结合教学主题,利用互动教学模式展开课堂,及时了解学生的学习情况,提升课堂教学效率。

关键词:高中数学;课堂案例;互动模式;有效策略

高中阶段的学生学习压力过大,教师在展开教学工作时,应当主动关注每一位学生的学习动态,知识的讲解固然重要,但是教师也应当重视利用创新的教学手段激发学生的学习兴趣,教师可以结合本节课的教学主题创设情境,给予学生完整的主体地位,教师可以根据学生的思想理念进行工作的调整,在其中利用问题的制定与学生展开互动,小组之间互相讨论问题,互动中教师可以及时了解学生的学习情况,学生之间形成一定的学习默契,这有助于学生个人数学素养的提升。

一、高中数学课堂教学现状分析

(一) 学生缺少学习兴趣

在高中数学的课堂中,教师的教学手段过于单一,教师进行新课程的讲解时,完全按照自己的思想进行教学计划的制定,过于重视教学成果的获取,学生的学习体验较少,在枯燥的课堂环境中难以集中注意力进行知识的学习,学生对于数学理论的了解过于模糊,学习兴趣持续下降,从而不利于学生的个人发展^[1]。

(二) 教师教学手段较为单一

在数学的课堂中,教师过于重视知识内容的讲解,忽视了学生的主体地位,在课堂中只利用教材知识,引导学生进行内容的讨论和交流,学生在课堂中毫无学习乐趣,学生的积极性持续下降,不利于学生后期的个人发展。由此可见,教师单一的教学手段阻碍了学生个人能力的提升,教师应当从学生的角度出发进行方案的制定,结合教学主题进行情境的创设,利用小组合作的方式激发学生的学习热情,营造良好的学习氛围,提升课堂的教学效率^[2]。

(三) 数学课堂教学互动较少

教师认为,在数学课堂中,大部分知识内容过于抽象,教师过于突出个人的主体地位,让学生跟随自己的教学节奏进行知识的学习,在数学课堂中依旧存在“满堂灌”与“题海战术”等传统的教学手段,学生的思维得不到活跃的机会,每天大量的数学试题占据了学生的全部时间,教师与学生的互动较少,不能够清楚地了解学生的学习情况,静态的教学环境阻碍了学生的个人发展,学生的学习兴趣持续下降,严重降低了课堂的教学质量^[3]。

二、互动教学模式

该种教学模式明确地指出了教师和学生的主要作用,在其中针对教师“教”与学生“学”两大方面展开讨论。互动教学模式是一种动态的学习过程,在其中教师为主体,学生为主体,两者共同协助,相辅相成,在其中教师应当充分发挥个人的主导地位,利用多样化的教学手段创设情境,在课堂中增加师生互动,让学生融入良好的学习环境中,在积极互动的过程中提升学生的认知能力,达到一定的教学效果。互动教学模式主要是为了课堂氛围的活跃,以及学生的个人发展,教师需要紧跟教育发展的趋势,改变传统的教育理念,利用创新的教学手段打造互动的学习平台,在互动教学模式中,学生的积极性逐渐提升,自主学习意识和创新能力被逐渐激发,学生养成爱学、善学的良好习惯,在动态的学习环境中学生获得不同的学习体验,这有助于教学效率的提升^[4]。

三、高中数学课堂案例探析互动模式的有效策略分析

(一) 利用问题导学法展开课堂

教师认为高中阶段的学生最主要的就是知识技能的掌握,教师认为学生具有一定的自主学习能力,因此在课堂教学中完全让学生自行利用教材内容进行知识的巩固,教师与学生的互动较少,教师没有关注到每一位学生的学习情况,教学节奏过快,导致学生的学习兴趣持续下降,学生与课堂相脱离,不利于学生个人知识的积累。高中阶段的学生需要全面掌握教材中的知识理论,因此教师应当结合本节课的教学主题创设情境,利用问题导学法展开课堂,适当的提问检验学生的学习情况,增加师生间的互动,创设动态的学习环境,帮助每一位学生获得发展的机会^[5]。

比如,教师在进行苏教版高一数学必修第一册教材“2.2 充分条件、必要条件、充要条件”一课的教学时,这节课主要是让学生了解各个条件的概念,能够正确的进行条件的判断。数学名词理解起来较为困难,教师可以根据其中的理论进行故事内容的讲解,结合故事展开提问,引导学生进入数学课堂中。教师可以运用墨子著作中的一句话来打开课堂,墨子说:“有之则必然,无之则未必不然,是为大故”“无之则必不然,有之则未必必然,是为小故”,教师可以让学生之间讲一讲这句话所要表达的意思。在讨论中教师可以结合这句话询问学生,比如说老师是女人,所以老师是人类,其中这句话就表示了充分和必要的概念。教师可以让学生结合该理念展开练习,强化学生对知识的理解。

学生初步了解了“若P则Q”的命题之后,教师可以结合三角形的判定引导学生进行思考,利用问题导学法,引导学生深入了解本节课的知识内容,学生可以结合以上的命题进行推理,若两个三角形是全等三角形,则这两个三角形的面积相等,学生证实了该理论,则可以记做p全等于q。教师可以结合充分条件和必要条件的理论展开教学,制定相关的数学问题,让学生结合命题进行推理,教师可以适当地提出疑问,与学生展开互动。比如说数学命题为“若p则q”,在学生进行三角形的判定时,教师可以询问学生,如果两个三角形的面积不相等,那这两个三角形能全等么?教师引导学生进行思考,学生能够充分运用本节课的理论展开分析,在其中学生可以与教师展开讨论,教师可以根据学生的表达和计算过程来判定学生是否掌握了本节课的知识理论^[6]。

(二) 合理进行小组的分配,活跃学生的逻辑思维

在数学的课堂中,教师应当从学生的角度出发进行方案的制定,很多学生对于知识学习不感兴趣的最大原因是因为课堂的学习模式较为枯燥,教师过于硬性的进行知识内容的讲解,学生完全没有独立思考的时间。因此,教师应当结合当下的教学现状进行工作的调整,利用互动教学模式展开课堂活动,教师可以根据学生的能力水平进行小组的分配,在其中让学生自行结合问题展开讨论,学生为了解答自己的疑惑,会更加主动地参与到课堂中,学生结合知识内容展开探究实践,活跃个人的逻辑思维能力,能够充分掌握课堂的学习方法,实现一定的教学目的。

比如说,教师在进行苏教版高中数学教材“角与弧度”一课的教学时,本节课是偏知识理解的内容,教师可以借助生活中的内容帮助学生进行“角与弧度”的理解。比如,钟表当中的时针和分针

(下转第164页)

(15%)+读书笔记(10%)+期末考试(40%)[3]

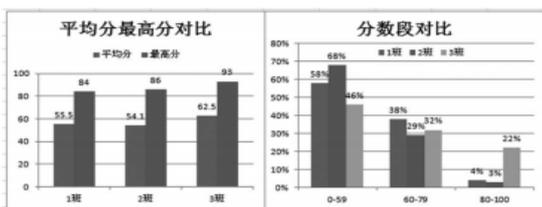
线上成绩中,作业布置10次,每次作业等级A计1分,等级B计0.8分,等级C计0.6分,等级D计0.4分,不完成不计分,作业在布置后一周内完成计100%,拖后一天扣10%,直至扣完为止。在线测试10次,每次01分,按照成绩的百分比计算,在线学习行为为观看课前视频10个,课前一周观看的,每次计入0.5分,其余时间不计分。

线下成绩中,平时成绩中,每旷课一次扣1分,迟到或者早退扣0.5分,直至扣完。课堂表现分数由教师根据学生的平时课堂上的客观表现自由掌握;单元检测每四周进行一次,分数根据学生答题情况评定;读书笔记由老师根据学生记录内容的准确度和清晰度给定分数;期末考试总分为100分,根据学生期末试卷答题评定。

三、教学效果反馈

在2020-2021年第2学期,把本校2020级市场营销班和物流班为普通班,2020级国贸班为实验班,该3个班级由一位教师同时授课,经过一学期的实践,普通班和实验班最后考试卷面成绩对比如图6所示,从图6中可以看出,平均分、最高分、最低分实验班均高出普通班,低分段(0-59分)实验班明显低于普通班,高分段(80-100分)实验班明显高于两个普通班。从卷面成绩来看,混合式教学提高了课程考核的分数。

表2 实验班和普通班成绩对比



四、混合式教学所取得的积极意义

(一) 学生西班牙语综合能力得到提升

通过混合式教学,学生的听说读写译各方面的能力都有了一定的提高。在线上学习环节,学生针对预习过程中遇到的问题,需要

(上接第154页)

能够组成一个角,其中根据时针旋转的方向又分为正角、负角、零角,弧度则是根据角的大小进行调整,理论的学习可以结合生活中的情境展开讲解。教师可以根据学生的学习能力进行小组的分配,结合教材内容进行题目的制定,让小组之间展开讨论,在互动中形成一定的默契。比如说在该题目中,学生需要在 0° 到 360° 之间,找出与 650° ; $990^\circ 15'$; -150° 相近的角,小组之间可以根据之前学的内容展开分析,将这些角表示成简单的形式,然后根据a的位置来表示它们所在的象限。教师可以让小组展示自己的学习成果,利用该种方式增加师生的互动,活跃学生的逻辑思维,增强学生的自信心。

(三) 利用多媒体激发学生的创新意识

高中阶段的学生处在青春期,内心敏感且脆弱,高中课堂的学习压力巨大,教师和家长对于学生的督促和教导,让学生逐渐产生了心理问题,学生的学习意识逐渐丧失,在进行知识的学习时缺少一定的积极性,导致课堂的教学效率持续下降,不利于学生的个人发展。在素质教育阶段,要求教师利用多样化的教学手段激发学生的创新意识和实践能力,在数学的课堂中,教师应当结合新课程改革的相关理念,充分激发学生的潜在能力,引导学生发现课堂学习的乐趣,利用多媒体技术将抽象的知识理论形象地展示,营造良好的学习氛围,与学生展开交流互动,在讨论中了解学生的学习情况,及时调整教学节奏,增加学生的知识体验。

比如说,教师在进行苏教版高中数学教材“随机事件及其概率”一课的教学时,教师可以结合生活中的事件激发学生的学习兴趣,比如说教师可以利用多媒体出示学生抽奖的小视频,在其中可以发现抽中奖品的概率是40%,在讨论中学生的兴趣逐渐增加,教师可以结合生活中的随机事件,引导学生进行判断。教师可以利用多媒体出示不同的事件内容,让学生找出其中必然发生或非必然发生的

查阅大量的文献资料,并且将所查阅内容进行汇总归纳,这样就提高了学生的读写能力;在课堂教学中,教师有充足时间和学生开展课堂互动,例如小组发言,主题对话交流、文章内容归纳总结等,大大提高了学生的听力和口语。

(二) 调动了学生学习的积极性,提高了学习效率

混合式教学模式,要求学生在线上学习中去观看学习视频或课件ppt,然后归纳总结自己在学习中存在疑惑,在课堂上像老师求解。这样就变课堂填鸭式的被动学习为积极主动的学习,很好的调动了学生的积极性。课堂学习中,在小组发言环节,老师会根据每组表现给定课堂表现成绩,这样学生们就会认真准备,积极发言。

四、小结:

在互联网+的大背景下,教学资源丰富,教学平台使用方便,线上+线下的混合式教学模式,对于调动学生的积极性,提高学习效率有着极大的优势。移动互联网的发展,对于高校教师的教学模式产生了巨大的冲击,教师应该勇于创新,敢于改革,积极实践,成为信息化教学的倡导者和实践者。在高校外语的教学中,教师采用多样化的教学模式,会给我们的基础西班牙语教学带来意想不到的效果。

参考文献:

- [1]金阳敏.基础西班牙语翻转课堂实践之思考[J].才智创新教育,134-135
 - [2]王剑娜.基于“翻转课堂”的混合式口译教学探索[J].华北理工大学学报,106-111
 - [3]基于超星学习通网络平台教学设计[J].辽宁工业大学学报,133-135
- 基金项目:青岛滨海学院教学改革项目“混合式教学模式在公共西班牙语课程教学中的创新应用”(编号:2020JY12)
荆姗姗(1986.09-)女,汉族,山东德州人,讲师,硕士,研究方向:西班牙语语言文学。

事件,教师可以利用多媒体制定主题,让学生在课下展开探究互动,比如说小明在掷色子,这个色子一共有六面,教师可以提出相应的问题,让学生之间结合一个问题展开讨论,比如说可能出现哪些数字?出现的点数会是4么?教师引导学生进行分析,利用多媒体技术增加学生的理解,有助于学生知识技能的掌握。

结束语:

综上所述,作为新时代的教师,应当将学生的个人发展放在首位,数学课堂的知识较为抽象,教师如果只利用讲授和讨论的手段展开课堂,学生很快就失去了学习的兴趣,学生的学习效率降低,对于学生的个人发展不利。为了解决当下的教学现状,教师应当结合数学课堂的教学案例进行工作的改进,在课堂中重视师生间的互动,创设和谐的课堂氛围,与学生之间针对知识疑问展开讨论,尊重学生的主体地位,让学生表达自己的真实想法,逐渐形成良好的课堂氛围,激发学生的自主学习意识。

参考文献:

- [1]齐文俊,樊晓明.线上互动式教学在高中数学课堂中的应用研究——以“函数的概念”为例[J].理科考试研究,2021,28(21):29-31.
- [2]刘娟娟.碰撞思维火花提高思维品质——探析高中数学教学中的课堂互动[J].数理化解题研究,2021,(27):46-47.
- [3]潘红娟.高中数学核心素养在“问题——互动”教学模式中的培养探析[J].数学学习与研究,2021,(16):117-118.
- [4]武克强.高中数学课堂教学中的师生协作互动的教学策略研究[J].中学课程辅导(教师教育),2021,(02):25-26.
- [5]咸远峰,万丽娜.高中数学核心素养在“问题—互动”教学模式中的培养[J].基础教育论坛,2019,(19):34-35.
- [6]侯飞建.层级互动式教学模式在高中数学教学中的实践——以函数的单调性为例[J].数学教学通讯,2017,(30):28-29.