

高中生数学自主学习动机激发策略研究

徐高利

(山东省临沂第十九中学 山东 临沂 276017)

[摘要]随着新课程改革的不断推陈出新,针对高中数学这一学科来说,既遇到了新的挑战,也遇到了新的机遇。为积极响应新课程改革号召,高中一线数学教师在进行课堂教学时,需充分重视学生自主学习动机的激发,通过构建活力新课堂,营造出趣味性的课堂氛围,激发学生学习内驱力,找出学生学习薄弱点与闪光点,启迪学生思考,以提升学生自信心与成就感。基于此,本文将围绕高中生数学自主学习动机激发策略为主题展开研究,希望能为广大高中数学教师提供一些参考。

[关键词]高中生;自主学习;动机;激发

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6288.2021.06.621

前言

高中数学知识逻辑关联性较强,需要学生具备一定的思维能力,但过于注重数学知识和解题技巧的讲解,会令学生逐渐丧失学习动力。随着新教育理念不断完善,广大高中数学教师逐渐意识到学生自主学习动机在学习过程中的重要作用。因此,在高中数学课堂教学中,教师需在原有教学基础上,充分激发学生求知欲,采取新的教学模式为课堂增添更多趣味,通过合作学习、多元评价等方法为学生提供一个良好的学习氛围,从而激发学生自主学习的无限动力,使学生内驱力成为学习活动的“主力军”,从而不断提高学生数学学习水平。

一、求奇法,激发学生内驱力

众所周知,好奇心和求知欲是学生学习知识、掌握知识的重要内驱力。具体而言,即是当学生对所学知识充满兴趣,产生好奇心,具有求知欲时,学习效果便会随着学生兴趣、好奇心、求知欲的提升而相应得到提高。反之,当学生对所学知识毫无探究兴趣,学习欲望时,学习效果便会大打折扣,难以达到理想的教学目标。因此,在高中数学课堂教学中,若想培养学生自主学习动机,增强教学效果,首先要做的,便是在课堂教学中运用教学智慧,充分激发学生对课堂数学知识的好奇心与求知欲,由此激发学生内驱力。

例如,在学习《数据与收集》这一数学课程时,教师即可巧设新课导入,通过提问的方式与学生进行积极互动,在问题的提出中激发学生求知欲以及学生自身的学习内驱力。如教师进行提问:“同学们,在上课之前请大家思考这样几个问题:如何才能知道班级中哪位同学最受欢迎呢?如何知道班级里是否有同年同月同日生的同学呢?如何才能知道班级同学最喜欢哪个学习科目呢?”,学生思考,而后回答:“可以请每一位学生都发表自己的看法,然后根据同学们的意见去判断!”,教师给予鼓励:“非常棒!这是一个可行的办法!”,而后引出新课:“那么本节课就让我们一起来学习,如何才能更快、更好、更准确的收集班级同学的意见,然后请大家独立完成‘班级同学最喜欢科目’这个问题的调查,好不好呀?”,学生答:“好!”,而后教师即可展开数据与收集的新课教学。如此一来,通过课上问题的导入,课后问题的设置,学生便会以问题的解决为内驱力进行更加高效的课堂学习,由此提升学生自主学习动机,提高教学效果。

二、求新法,构建活力新课堂

在高中数学学习中,由于学生在小学、初中的学习经验下,已经对数学课堂的教学流程与教学模式有了一定的认识与了解,因此,若想实现教学效率的提高,培养学生自主学习动机,则需教师积极借鉴、参考、探索出更具活力、更加新颖的课堂教学模式,由此使得学生在数学学习过程中始终保有新鲜感,使得学生在“新课堂,新模式”中产生更多“想学习”的

欲望,从而更加深刻的融入数学课堂教学活动中,提升自身数学学习水平。

例如,在学习《随机抽样》这一数学知识时,为使得课堂教学更具活力,更具新鲜感,教师即可采取情境创设的教学方法,以随机抽样这一数学知识为基础,创设“食品安全检查”的情境,激发学生自主学习动机。具体创设流程如下:“同学们,假设你们现在是一名食品卫生安全检查的工作人员,要对学校超市内的一批薯片进行卫生达标检验,你们会怎么做呢?”,学生思考,而后答:“我们会检查每一包薯片!”,教师继续提问:“那么请思考,如果给你们一万包薯片,但是只给你们五分钟的检查时间,无法进行逐个检查,你们又该怎么办呢?”,学生思考,一时找不到合适的方法,而后教师继续提问:“现在老师有一个方法可以帮助大家解决这个问题,你们想不想和我一起学,然后找到解决问题的办法呀?”,学生答:“想!”,而后教师即可进行“随机抽样”知识点的讲解。通过“食品安全检查”情境的创设,使得学生很快融入新的教学活动中的同时激发了学生的自主学习动机,由此实现了教学效果的提升。

三、求趣法,营造趣味性氛围

众所周知,与小学、初中阶段相比,高中阶段学生的心理与身体虽已得到充分的发展与成长,但还是保有“爱玩儿”的天性。因此,在高中阶段数学课堂教学中,教师在进行授课时,还是要考虑到学生“爱玩儿”的天性,在备课时充分结合教学内容与教学目标设计出参与性强、趣味性高的数学课堂教学活动,为数学知识的学习营造一个轻松愉快的氛围,由此激发学生自主学习动机,使学生在教师精心设计的课堂活动中感受知识、探究知识、学习知识、应用知识。

例如,在学习《集合的概念》这一数学知识时,其教学目标便是帮助学生了解几何的基本概念、体会元素与集合之间的“从属”关系。因此,在课堂教学时,为达到上述教学目标,教师即可通过“实例”的示范来展开教学,由真实的事件、例子来拉近学生与集合知识点的关系,为集合概念的教学增添趣味,由此激发学生的自主学习动机。具体实例展开方法如下:首先,在课程讲解前,教师可以先行组织学生进行以“听口令,分派别”为主题的互动游戏。而后,当教师发出“眼镜派站左侧,非眼镜派站右侧”的口令时,学生便会根据自己的“眼镜情况”快速站到自己所属派别中。再如,当教师发出“牛仔派请起立,运动派请坐下”的口令时,学生便会根据自己的“裤子情况”及时参与到自己所属派别的行动中。通过开展“听口令,分派别”的游戏活动,不仅帮助学生集合知识形成了初步了解,而且还充分增强了课堂活动学生的参与性,为课堂活动增添了更多的趣味性,由此更好的培养学生形成自主学习动机。

四、合作学习法，培养学生帮扶意识

在众多教学方法中，有一项教学方法既可以增强学生之间的学习互动，又可以增强学生内在学习动机与兴趣，培养学生帮扶意识，那便是合作学习法。通过合作学习法的开展，不仅可以使得学生的知识学习更加积极，还可以通过组员之间的合作、交流讨论充分发散学生的数学思维和比较意识、激发学生学习动机、培养学生帮扶意识。因此，在高中数学课堂教学中，教师可以结合教学内容，为学生布置相应讨论问题，组织学生开展小组合作讨论学习，通过学生之间的思想启迪，互相帮助，提高学生数学核心素养。

例如，在学习《充分条件与必要条件》这一数学知识时，教师即可在基本“充分条件与必要条件”知识点讲解后，为学生布置一些课堂习题，如：“ $x=3$ 是 $(x+2)(x-1)$ 的什么条件？”“ a 或 b 是假命题为非 a 是真命题的什么条件？”“ $x=1$ 是 $(x+1)(6-x)$ 的什么条件？”等问题，而后引导学生进行小组合作讨论，找到问题的正确答案。在这一合作讨论过程中，很有可能会出现“个别学生混淆充分条件与必要条件概念”的情况，此时便可小组其他成员对这一知识点进行讲解，帮助同学解决这一概念混淆的问题。如此一来，不仅实现了“帮助者”在知识的巩固，还激发了“被帮助者”学习的动机，由此达到小组合作学习的最初教学目标。

五、分层教学法，帮助学生明确学习目标

如果说小学数学知识是入门级难度，初中数学知识是进阶级难度，那么高中数学知识则是大师级难度。基于此，随着知识深度的提升，学生学习的难度也随之不断增长。在高中数学课堂教学中可以发现，由于学生数学基础的不同、学习能力的不同，对于数学知识的学习效果也会有所不同，从而影响数学课堂的整体教学效果。因此，在高中数学课堂教学中，教师可以利用分层教学法，对不同学习情况的学生施以不同的教学目标，帮助学生以教师设定的目标为导向进行学习，从而激发学生自主学习动机。

例如，在学习《平面与平面平行》这一数学知识时，教师即可针对学生不同学习情况，开展分层教学法，帮助学生明确学习目标，使学生以目标为导向进行努力探究与学习。具体而言，即是对于数学基础一般、学习能力普通的学生来说，教师只需要其完成基本的教学目标，掌握平面与平面平行的判定方法，懂得这一判定方法在“平面与平面平行”几何问题中的解决应用即可；而对于数学基础较好、学习能力较强的学生来说，教师可以要求其在掌握原有教学目标的基础上，对这一知识点进行综合运用，如引导学生借助旧有知识，解决“直线与平面相平行、平面与平面相平行”的综合性几何问题，使得这一部分的学生能够做到知识的“融会贯通”，由此实现数学水平的提升。如此一来，通过教学目标的分层，每一位学生都能找到自己学习的目标，找到自己努力的方向，从而激发每一位学生数学知识的自主学习动机，促进教学质量与效率的提升。

六、“小先生”法，增加学生自信心

所谓“小先生”法，即是请学生扮演教师，站在讲台为同学进行授课的一种新型教学方法。具体展开来说，即是引导学生找到自己感兴趣、擅长的知识点，请教师对其进行进一步指导，而后在教师的帮助下完成对某一知识点的教学讲解。通过开展“小先生”教学法，不仅可以使得知识学习更具趣味，而且还可以大大提升学生的学习内驱力，激发学生自主学习的动机。

首先，当学生扮演“小先生”进行授课时，必须要自己先弄懂知识点的概念、内涵、应用等要素，而后才可以将知识点进行完整的讲授。如此一来，学生便能对相应知识点形成更加深刻的认识，厘清这一知识点的数学思路。其次，当学生扮演“小先生”进行授课时，可以在“备课”时进行自我审查，对知识学习进行查缺补漏，找到自己对知识理解不足的地方，而后进行更加深入的探究与学习，从而不断提升自身知识学习水平，成为一名优秀的“小先生”。最后，当学生扮演“小先生”进行授课时，可以为学生提供一定的成就感与满足感，使学生在授课过程中增强学习的信心，激发学生的自主学习动机，为进一步获得成就感与满足感而努力。如此一来，在“小先生”教学法的实施下，学生针对数学知识的学习将会更加深刻、更加透彻，收获更多的成就感与满足感。

七、多元评价法，找到闪光点与薄弱点

无论是哪一学科的学习，课后的总结与评价都会对学生的学习效果产生十分重要的影响。因此，在高中数学课堂教学中，若想使得课堂评价效果最大化，仅仅依靠教师个人的评价是远远不够的，还需借助学生自己的评价，学生之间的评价等，使得评价主体更加多元，评价形式更加丰富，从而在多元化的评价方法下，帮助学找到自己数学学习过程中的闪光点与薄弱点，由此形成自主学习动机，不断发展自己的闪光点，增强自己的薄弱点，实现个人数学学习能力的提升。

例如，在进行《对数函数的性质图像》教学评价时，教师即可开展多元评价法，使学生更加全面、具体的掌握自己学习过程中的闪光点与薄弱点，激发学生自主学习的内在动机。首先，教师可以引导学生进行自我评价，说出自己对于对数函数知识掌握情况，说出自己对于这一知识点掌握的“好”与“不好”，如对于“对数函数”概念掌握知识掌握的扎实，但是再绘图时总出现马虎的现象等评价。而后，教师可以组织学生之间进行评价，指出其他同学学习过程中有哪些值得自己学习的地方，有哪些自己也需要注意的地方，如学习其他同学学习过程中的认真、严谨的态度，避免出现马虎、大意、找错数等问题的评价等。最后，教师则可根据学生自评、学生互评以及自己观察到的学习现象进行综合性的评价，说出学生对对数函数知识点学习过程中的闪光点，鼓励学生继续发扬，而后指出学生学习过程中出现的问题，并给予针对性的指导，使得学生不断成长，不断进步。

总结

总之，在高中数学课堂教学中，若想充分激发学生自主学习的动机，则需教师充分开展求奇法、求新法、求趣法，激发学生内驱力，构建活力新课堂，营造趣味性氛围。同时，也要借助合作、分层教学等方法，培养学生帮扶意识、和增加学生自信心等。另外开展多元评价教学，也是必不可少激发学生自主学习动机的方法。相信在我们不懈努力下，不断完善和优化教学模式，定能激发出学生学习的无限动力。

参考文献

- [1]姜大平.浅谈高中数学教学中如何激发学生的学习动机[J].南北桥,2020(20):108.
- [2]王海燕,姚成才.基于核心素养的高中数学自主学习动机培养探究[J].发明与创新·职业教育,2020(2):13.
- [3]段忠利.高中数学教学中培养学生自主学习能力的策略分析[J].魅力中国,2021(5):406-407.