

数学课堂情境创设的有效性

王晶

辽宁省盘锦市盘山县盘锦弘毅中学

[摘要]数学课堂教学中,教育方法和教学理念十分重要,课程改革越来越注重数学课堂的教学效率和教学效果,创设数学情景课堂能够高效完成预期教学结果。科学化地创设数学课堂情景,能够在使数学课堂更加充满趣味性的同时,增加学生们对数学的学习热情,可以使知识点更加易于学生理解与吸收。但是在数学课堂科学化创设课堂情境的过程中仍然存在着很多问题,导致数学课堂的教学效果并不理想,难以产生预期的教学效果。本文通过对在数学课堂教学中存在的问题进行探讨,提出科学化创设数学课堂情境的措施。

[关键词]数学;课堂情境;科学化创设;教学效果

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6288.2021.12.472

数学教学具有特殊性,教师不仅需要向学生们传授数学知识,还需要激发学生们对数学的学习兴趣,并培养数学思维。而只有通过生动有趣的教学内容,才能够激发学生的学习热情,加深对数学知识的理解与吸收,使数学课程的教学内容更加通俗易懂。科学化地创设数学课堂情境,不仅可以满足学生们对数学知识多样化的需求,而且还可以高效完成数学教师的课程教学任务,提升教学效果。但是,现阶段我国的数学课程教学的教学方式单一,内容枯燥乏味,缺乏有效的创建课堂情境的方法,导致数学课堂的教学效果并不理想,存在着很多问题。本文就如何科学化创设数学课堂情境进行探讨,旨在为数学的课程改革提供参考。

一、创设数学课堂情境的必要性

(一) 提升数学课堂内容趣味性,增强学生学习主动性

学生对自己喜欢的事物具有极强的关注度,但是,对于一些枯燥乏味的事物,很难吸引他们的兴趣与专注度。而数学课堂的教学由于其教学方式单一,导致学生们缺乏学习热情与学习兴趣。针对这种情况,要想真正使学生们保持对数学的高度专注力,需要教师们通过多种多样、内容丰富有趣的教学方法来吸引学生们的兴趣,而科学化地创设数学课堂情境可以增强学生们对数学的学习主动性。因此,在课堂教学中,数学教师需要通过科学化地创设数学情境来提升数学课堂教学内容的趣味性,增强学生学习的主动性。

(二) 锻炼学生们的实践能力

数学的教学目标是培养具有创新能力及动手实践能力的新时代学生。在数学课程的学习过程中,不能够仅仅让学生在课堂下被动地接受知识,还需要引导学生们进行实际操作,从而增强学生们的实际动手能力。只有督促学生们进行实践,才能真正把课堂上所学到的数学知识融入自己的实际生活中,加深对数学知识的理解与记忆。

(三) 培养学生的数学抽象思维能力

运算能力的提高只是数学教学的一个目标,它更加重视锻炼学生们的抽象思维能力。学生正处于具体思维到抽象思维的转型期,学生们的想象力丰富,充满着各种各样对生活和学习的想法。但是抽象思维的发展并不完全,缺乏高效的抽象思维能力。教师们创建情景课堂的目标之一就是要提高学生们的抽象思维能力。我们以乘法的教学为例,教师不能

仅仅局限于数学公式的教学,一定要通过具体的实例,来将公式与学生们的生活相结合,让学生能够从生活中体会数学公式的真正含义。

二、创设数学课堂情境存在的问题

(一) 数学课堂情境的创设缺乏系统性

情境创设作为新时期教学方法之一,部分教师在活动设计时过于注重以趣味活动、画面及语言调动学生注意力,忽视了情境创设与教学内容之间的直接相关性,另一方面问题在于教师对情境创设过于注重,例如利用时常较长的影视资料为学生展现相关内容,造成情境创设喧宾夺主,再者,在数学课堂新课程开展时部分学生已经对教学内容有一定程度预习,教师设定的教学情境未能充分调动学生探究兴趣。创设课堂情境并不难,难的是如何创设系统性的数学课堂情境,将数学课程的教学内容与情境有机结合起来,针对每一个阶段的教学重点设置不同的教学目标,使用不同的教学方法。缺乏系统性的课堂情境,会导致教学任务难以高效进行,在教学过程中容易出现断章的情况,使两节数学课堂之间缺乏关联性。

数学教师在创建情景之前,并没进行课前备课与提前的准备,只是在教学过程中突发灵感来进行情景创设,这就导致缺乏对情景所要解决问题的铺垫与具体介绍,学生们很难理解情景的意义,难以主动融入其中。不做准备的情境创设,由于缺乏明确的目的性,导致情景所要解决的问题可能与教学内容并不相关,或是符合教学内容但是脱离生活实际,两者之一会导致情境创设效果大大降低。数学课堂时间较为紧凑,教学任务较为繁重,老师在创建数学教学情境时,应该提前做好充足的准备,提前进行备课,事先对学生们的学习情况进行调查与了解,对一些重点与难点来创设情境。要注意留心观察学生的学习效果,以便及时调整情境创设的方案,这样就会使情境创设体现教学的系统性,能够高效分配课堂教学时间,提升课堂的效率,从而对知识点能够进行更加深入的讲解,达到良好的教学效果,使学生们能够系统性地学习数学知识。

(二) 数学课堂情境的创设过于形式化

一些数学教师可能为了应付校内听课以及教学质量评估等,来象征性地在课堂教学中应用情景创建的数学教学方

法。这就导致部分数学教师只是单一地注重情境创设的具体形式，而忽略了情境创设的目的，忽略了对需要解决问题的研究与探讨，导致情境创设的内容过于空洞，没有可以进行具体执行的内容与步骤，缺乏系统性与连续性。在针对数学问题的情境创设中，形式化的情境创设很难将所要解决的数学问题或是数学知识点转变为与实际生活相关的具体问题，偏离了情境创设的中心思想与目的。

（三）缺乏丰富的情境教学内容

数学知识点与教学内容多种多样，不同的教学章节知识点的展示方式也完全不同，有的知识点注重培育学生们的数学运算能力，有的知识点注重提高学生们的对问题的理解能力，还有一些知识点是为了锻炼学生们的抽象思维能力。数学的教学目的是系统性地提升学生们的数学素质，多种多样教学目的与任务的存在就要求情景创设的内容与形式也必须多种多样。但是在现实的数学的教学内容中，教师们很难通过多样的情景创设内容来进行自己的课堂教学，这是因为教师们一方面缺乏对问题的研究能力，另一方面是由于传统教学观念的束缚，部分教师认为数学教学的主要目的就是为了提高学生们的数学成绩，但这种观点已经不能适应新时代课程改革的要求。单一的情景创设内容，导致数学教学脱离实际，不能够使学生们真正深入了解问题的原因所在。

三、如何科学化创设数学课堂情境

（一）创设探究学习式情境课堂

只有通过让学生们进行探究式的主动学习，才能真正深入了解数学知识。基于这一观点，要想使学生们真正理解这些数学知识点的含义，数学教师们可以创建高效的探究学习式情境课堂，让学生们亲自动手参与其中，通过自己的感悟来深入理解相关数学定理，掌握数学知识的来源。

（二）创设娱乐性情境课堂

数学课堂的教学氛围应该是放松的，而不是严肃的氛围，只有通过放松的学习氛围，才能减少学生们对数学的学习压力。因此数学教师可以创设娱乐式情境课堂，将游戏与情境创设相结合，提升所创建情境的趣味性，增强学生们学生的学习兴趣。

（三）创设推理性情境课堂

学生充满着丰富的想象力，他们经常会对身边的事物进行联想。但是，另一方面，他们的生活阅历较少，在看待一些事物时，往往较为片面与主观，而对于一些较为复杂的数学知识，学生们在好奇心与想象力的驱使下，往往想要去搞清楚问题的具体答案，到数学的世界里一探究竟，但是往往找不到具体的探索方向与知识要领，数学教师可以通过创设推理性情景课堂的方法来解决这一问题。通过一些学生们在日常生活中已经经历过的事情或经常见到的事物，来帮助学生们理解一些较为抽象的数学概念。

（四）强调学生自主探究，创设有效自学情境

“以学生的发展为本”是课程理念的最高境界。这就

要求教师在整个教学过程中，始终把学生放在主体的位置，教师所做的备课、组织教学、教学目标的确定、教学过程的设计、教学方法的选用等等工作，都要从学生的实际出发，促进学生主动参与、主动探索、主动思考、主动实践，使学生产生一种探究的欲望。教师适当地组织引导，让学生自主地尝试、操作、观察、动手、动脑，完成探究活动，并和学生一起分享数学发现的欢乐，一起为解决某些数学问题而思考、猜测和尝试，成为学生数学学习的引导者、组织者和合作者。自主探究性学习应体现以下几个原则：①情感性原则——民主、平等的师生关系，宽松、和谐的环境和氛围；②主体性原则——学生是学习的主体，发展的主体；③指导性原则——教师要通过巡视，及时捕捉学生探究的各种信息，并进行针对性、适度性的点拨和指导；④培养兴趣原则——兴趣是探究的前提；⑤创新性原则——给学生充分自由想象的空间，注重培养学生的怀疑精神和批判精神；⑥分步完成原则——由于学生的认知水平的局限，教学中的探究不是一次就能完成，而是以“自主探究——合作交流——产生矛盾——继续探究”的形式分步多次完成。

四、总结

综上所述，数学课堂教学情境的创设和安排要能围绕教学内容有目的性、艺术性，达到紧扣学生心弦引起学习兴趣，燃起智慧的火花的效果。在数学教学中创设恰当的有价值的课堂情境，学生或妙趣横生，或悬念于怀，处于新知与旧知的冲突、知与不知的矛盾中，产生了探奇觅胜的求知欲，不但激发联络联络了学生学习的兴趣，发挥了学生的主观能动性，提高了课堂教学质量，而且还能培养学生实践操作能力和思维能力，使课堂真正成为学生自由发展的阵地。现阶段数学课堂情境创设的方法并不成熟，在情境课堂的应用中仍然存在很多问题，难以激发学生们的对数学的学习兴趣。学生正处于心理与生理成长的初级阶段，心智并不成熟，对数学知识的理解程度不够，因此，数学教师应该通过科学化地创设数学课堂情境来改善教学模式，提升教学效果。

参考文献

- [1] 马晓旭. 基于核心素养视角下如何创设数学课堂教学情境[J]. 考试周刊, 2019(36): 105.
- [2] 刘荟. 浅谈数学教学中如何创设有效问题情境[J]. 新课程, 2019(8): 149.
- [3] 杨倩. 核心素养下初中数学课堂情境创设[J]. 初中数学教与学, 2018(24): 10-11.
- [4] 蒋玉国, 黄磊. 核心素养视角下数学课堂情境创设问题与改进研究[J]. 教育与教学研究, 2018, 32(09): 106-110+129.
- [5] 殷华春. 核心素养背景下数学课堂教学情境的创设[J]. 科学咨询, 2018(06): 95.