

浅谈如何提高初中数学教学课堂效率

王菲

江西省乐平市第九中学

[摘要]作为一名初中数学教师,应当在教学过程中明确如何高效地培养学生的观察能力以及其联想创造能力,并将其教学目标贯穿到整个课堂教学中,运用有限的教学时间来创造更加高效的初中数学课堂教学效果,从而有效地达到教学的预期目标。因此,本文主要针对如何能够在课堂有限的时间内,提高初中生数学教学的课堂教学效率进行讨论。

[关键词]初中数学;课堂效率;创新

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6261.2021.10.2605

目前,随着新课标改革如火如荼地进行,初中数学教材的内容已经发生了根本性的变化,数学教材的教学并不是以往教学中的教学形式,而是让教师在本质上转变传统教学方法,根据其实际的新课程标准的实际要求进行探究,并利用新课标的变动来创新自身课堂的实际教学方式。初中数学已经不同于以往小学数学的简单计算方式,而是要求学生通过课堂的学习来了解到一系列数学的理论和公式,并通过生活来应用到实际问题中。

一、根据具体内容,选择恰当的教学方法

每一堂课都有每一堂课的教学任务,目标要求。教师能随着教学内容的变化,教学对象的变化,以及教学设备的变化灵活应用教学方法。数学教学的方法很多,对于新授课,我们往往采用讲授法向学生传授新知识。而在几何中,我们还时常穿插演示法,向学生展示几何模型,或者验证几何结论。如在教授几何之前,要求学生每人制作几何模型,观察图形之间的相对位置关系,各条边与各对角线之间、各个对角线之间所形成的角度。这样在讲授两条直线之间的位置关系时,就可以通过这些几何模型,直观地加以说明。此外,我们还可以结合课堂内容,灵活采用谈话、读书指导、作业、练习等多种教学方法。有时,在一堂课上,要同时使用多种教学方法。俗话说:教无定法,贵在得法。只要能激发学生的学习兴趣,提高学生的学习积极性,有助于学生思维能力的培养,有利于所学知识的掌握和运用,都是好的教学方法。

二、创设富含情感的活动情境,用数学趣味诱发学生浓烈的数学情感

情感总是寓于一定的情境之中,尤其是初中生,他们的情感活动更易受外界因素的影响。教师在教学中通过创设富含情感的情境,让学生如临其境,触“境”生情,自然引发学生良好的情感体验,促使学生在活泼、快乐的状态下学习,从而对学生积极情感的养成起到润物无声的作用。如在学习“展开与折叠”的内容时,我创设了这样的学习情境:让学生课前买来卡纸,课堂上亲自动手折叠并剪开,从探究正方体的几种平面展开图入手,让学生感悟展开与折叠,此间教师适当指导,细心点拨,教会学生发现图形展开与折叠的空间关系。很多学生活动中非常活跃,探究兴趣浓厚。他们看到自己亲手做的立体图形非常兴奋。在这样的情境中,不但激发了学生浓厚的学习兴趣和探究欲望,更将学生置于了一个欲罢不能的境地,促使他们主动地深入学习。可见,创设情境不但可以使学生始终处于主动探究知识奥秘的热情的过程中,还可深化学生对知识的理解,这样的过程既是学生认知训练的历程,更使学生获取了情感的陶冶。

三、激发学生学习兴趣

根据教材的不同内容,采用灵活多变的教学方法,寓教于乐,激发培养学生的学习兴趣。

(一)巧妙导入法。

课堂教学中,教师如果善于巧妙地导入新课,自然会激发学生学习的兴趣,使学生产生好学之乐。在讲概率时,有这么一个故事:从前一位父亲,令其不太灵活的儿子去买一盒火柴,之前反复叮嘱要试一试是不是好用。结果,他的儿子一根一根划,等回家时,已全部划完,其父亲哭笑不得,从这个故事中,学生感觉到数学知识并不都是抽象的,而是生活中的需要,也反映了学习知识的必要性,使学生体验到知识的乐趣;在讲平面直角坐标系时,可让学生思考并叙述进教室后找座位的方法,从而引出所讲内容;在讲不在同一条直线上的三点作圆时,不是直截了当讲方法,而是先向学生展示一个问题:一个圆镜子破了,现在只有边缘的一块碎片,根据它,你能制造出一个和原来的镜子一模一样的镜子吗?这样就能引起学生的兴趣,激发他们的思考,在不知不觉中进入了问题。另外,通过以上方法引入,还让他们感觉数学来源于生活,又服务于生活的道理,数学并不是枯燥空洞的。

(二)合理类比法。

“类比法”是指由一类事物所具有的某种属性,推测出与其类似的事物也应具有这种属性的推理方法,在数学的发展史上,很多重要的结论都是通过巧妙的类比,从一个比较简单的结论出发,对一些相似的对象在某些方面的一致性进行类比得到的。教师在教学中应用“类比”的方法,不仅可以开拓学生的数学视野,还能够提高学生的数学思维能力,例如,在讲分式基本性质时,可将其与分数基本性质作类比,用法相同,运算法则也相同,在分式计算过程中遇到困难时,可将式子换成数字,找到方法后再回到式子中,例如:由 $\frac{a}{b} = \frac{a \cdot c}{b \cdot c}$ 可得,这样可使其在学习中得到更多的“发现”和“结论”,这也是“研究性学习”的一种有效途径。

(三)多媒体辅助教学法。

多媒体教学可以迅速地把课程资源呈现在学生面前,以其独特的形、声、景扣动学生的心弦,让学生觉得既轻松又新颖,从而产生极大的学习兴趣,在讲图形的平移和旋转时,作图很费时间,旋转的过程又不好理解,而利用多媒体化无声为有声,化静为动,学生可直接从屏幕上获取比较全面、直观的知识,既可以大量节省教师板书的时间,又可以使教师传授更多的知识,在一定程度上增加了课堂的容量,并能取得较好的教学效果。

(四)分组互助合作法。

在分解因式时,由于要注意的细小的知识点比较多,学

生在运算过程中往往顾此失彼, 出错较多. 因此, 我将他们同桌甲乙两人分为一组, 甲先出题, (要求必须是课本中的原题), 让乙做, 做完后甲批改; 下一次再交换任务. 这样看似轻松的学习场面, 其实谁也没闲着, 出题的同学因为考虑自己要批改, 所以要认真看题, 必须会做; 做题的同学也不甘落后, 更要认真对待. 这样每个同学都积极投入, 细心查寻对方的错误, 相互交流、相互学习、相互促进、相互提高有利于尊重学生个别差异, 使每个学生获得成功的体验。

四、深入钻研教材提高课堂提问的技巧

教学过程是学生的认识过程, 课堂上应充分发挥学生认识的积极性和主动性, 使学生认识活动过程经常伴有疑问、猜想、困惑、感到棘手、紧张地沉思、期待、争议、讨论等, 并通过教师的讲解和示范, 深入领会教材内容, 在认识上既有量的积累和增加, 又有质的飞跃和升华. 为此, 教师就必须充分发挥主导地位, 在课堂教学中起投石激浪的作用. 例如, 在复习三角形的稳定性时, 教师不是直接问学生: “三角形具有什么性质?” 而是采用“由问”: “为什么房屋的金字架要造成三角形而不造成其他形状呢?” 从而让学生从实际问题中领会三角形具有稳定性这一性质. 从而提高学生对学习数学的兴趣, 因此教师应该潜心钻研教材, 在明确教材系统及其主次的基础上, 居高临下地驾驭教材, 灵活自如地处理. 提问要问得“准”, 问得“精”, 问得“活”, 果断删去与主题无关的内容, 真正搔到痒处, 切实给学生编织出一张完整的知识网络, 使学生懂一点, 晓一类, 通一片。

五、恰当运用语言艺术

在教学过程中, 数学知识的传递、学生接受知识情况的反馈、师生之间的情感交流等, 都必须依靠数学教师的教学语言. 教师语言的表达方式和质量直接影响着学生对知识的接受和掌握, 即影响教学效果. 我认为教师运用语言艺术要做到:

(一) 语言准确规范, 严谨简约

数学教师对定义、定理的叙述要准确. 我在教学中主要把握如下两条: ①对概念的实质和术语的含义必须了解透彻. 比如: 有的教师指导学生画图时说“这两条平行线画得不够平行”、“这个直角没画成 90° ”等就违背了矛盾律; 而“最小的整数就是0”之类语言的错误就是以偏概全、缺少准确性. ②必须用科学的术语来授课. 不能用生造的土话和方言来表达概念、法则、性质等. 严谨, 即要求教师的语言除了具有准确性之外, 还应有规范化的要求. 如: 吐词清晰, 读句分明, 坚持用普通话教学等. 简约, 就是教学语言要干净利落, 重要语句不冗长, 简捷概括. 如果教师的“口头禅”太多, 就会分散学生的注意力, 破坏了教学语言的连贯和流畅, 从而影响教学的效果。

(二) 语言要形象有趣, 通俗易懂

教学语言既非书面用语, 又非口头用语, 只有通俗明白, 学生才会听得有滋有味. 为此应做到: ①解释抽象概念的语言要形象化. 一般来说, 对人的感官富有刺激性的语言, 最能引起学生的兴趣. ②对描述性的语言要精心锤炼. 数学教学如果偶尔出现几句诗情画意的语言, 效果定会不同凡响。

(三) 语言要幽默风趣, 比喻恰当

幽默是一种较高的言语境界, 它富有情趣, 意味深长, 数学教师的语言幽默, 其作用是多方面的: ①可以激活课堂气氛, 调节学生情绪. ②可以提高批评的效果, 让课堂违纪同学心悦诚服. ③幽默可以开启学生的智慧, 提高思维的质量。

六、每一堂课都要有一个重点

每一堂课都要有一个重点, 而整堂的教学都是围绕这个重点逐步展开的. 为了让学生明确本堂课的重点、难点, 教师在上课开始时, 可以在黑板的一角将这些内容简短地写出来, 以便引起学生的重视. 讲授重点内容, 是整堂课的教学高潮. 教师要通过声音、手势、板书等的变化或运用模型、投影仪等直观教具, 刺激学生的大脑, 使学生能够兴奋起来, 对所学内容在大脑中刻下强烈的印象, 激发学生的学习兴趣和, 提高学生对新知识的接受能力. 如几何第24章的《圆》第一课时, 其教学的重点是掌握圆的有关概念, 难点是理解定义圆所应该具备的两个条件. 教师可从自行车车轮、呼啦圈、月亮等, 结合生活实际, 从已有的知识水平出发, 让学生举例说明生活中的圆, 一方面使学生体会圆在日常生活和生产实践中有着广泛的应用, 另一方面从中提出问题, 让学生自然而然地进入新知识的探索和学习中。

七、发挥学生的主体作用

1. 重视学习环境对学生主体的促进作用. 必须在民主、平等、友好合作的师生关系基础上, 创设愉悦和谐的学习气氛. 例如: 在讨论课上我精心设计好讨论题, 进行有理有据的指导, 学生之间进行讨论研究. 这样学生在生动活泼、民主和谐的群体学习环境中, 既独立思考又相互启发, 在完成认知的过程中促进了思维表达和分析、解决问题能力的发展, 从而挖掘出学生主体的学习潜能。

2. 重视学习方法对学生主体的推动作用. 教育心理学的研究成果表明: 教师可以通过有目的的教学, 促使学生有意识地掌握推理方法、思维方式、学习技能和学习策略. 教学过程是一个师生双边、统一的活动过程. 在这个过程中, 教与学的矛盾决定了教需有法, 教必得法, 学才有路, 学才有效. 在教学中, 要尽可能地使教学内容的设计贴近学生的“最近发展区”, 引导学生积极、主动地开展学习活动。

3. 重视学生主体的实践活动. 在教学中, 教师可以通过观察、思考、讨论等形式诱导学生参与知识形成发展的全过程, 尽可能增加学生的参与机会, 促使学生眼、耳、鼻、舌、身多种感官并用。

八、总结与归纳

总之, 在教学中教师要利用数学学科特点, 根据教学内容, 紧扣教学目标, 通过教师创设实际环境, 鼓励学生独立探索, 能在学习过程中提出高质量的问题, 启发和培养的思维的意识习惯, 形成合力, 发挥整体效益, 提高课堂效率。

参考文献

- [1] 韩静. 浅谈如何提高初中数学课堂的教学效率[J]. 天天爱科学(教育前沿), 2021(02): 173-174.
- [2] 苟旭燕. 前置性作业对提高初中数学课堂教学效率[J]. 科技资讯, 2020, 18(35): 103-104+109.
- [3] 王明霞. 刍议如何利用微课提高初中数学课堂教学效率[J]. 中国新通信, 2020, 22(22): 207-208.