

Discussion on the Application of Five Rings Teaching Mode in High Grade Mathematics in Primary School under the Background of Quality Class—Taking Segmenting Teaching as an Example

Yueli Kang

Dongguan Songshan Lake Hengli Experimental School, Dongguan, Guangdong, 523000, China

Abstract

Under the background of promoting quality education and creating quality classroom in Dongguan City, China the quality classroom teaching mode, teaching strategy, teaching behavior, teaching evaluation and so on are the focus of teachers' thinking and practice. As for the connotation of quality classroom, different people will have different understandings from different perspectives. Multi-angle thinking and guiding multi-practice will inevitably produce different teaching modes and trigger different teaching behaviors. Based on the quality classroom under the understanding of "teachers and students experience the process of teaching and learning and enjoy the spiritual growth together", the five-ring teaching mode emerged at the historic moment and started the pace of practical exploration of mathematics classroom teaching in senior primary schools.

Keywords

quality classroom; primary school high section; five ring teaching mode

品质课堂背景下小学高段数学五环教学模式运用例谈——以约分片段教学为例

亢月莉

东莞市松山湖横沥实验学校, 中国·广东 东莞 523000

摘要

在中国东莞市推进品质教育、打造品质课堂的背景下,关于品质课堂教学模式、教学策略、教学行为、教学评价等,都是老师们思考和实践的焦点。关于品质课堂的内涵,不同的人站在不同的角度会有不一样的理解,多角度思考指导多元实践,必然产生形态各异的教学模式,引发不同的教学行为。基于“师生经历教与学的过程、享受精神共成长”理解下的品质课堂,五环教学模式应运而生,迈开小学高段数学课堂教学实践探索的步伐。

关键词

品质课堂; 小学高段; 五环教学模式

1 引言

所谓品质,一是指人的品性本质;二是指物品的质量。所谓品质课堂,笔者解读为优质、精品课堂,也可以通俗地理解为高质量课堂。

2 关于品质课堂的个性化思考

品质课堂指关注人的发展,特色鲜明且教学过程和教学效果双料优质的课堂。数学品质课堂则指从学科角度凸显数学思想内涵、数学文化、数学美感,教学内容充满趣味性且富有探究价值,教学方式科学先进,教学风格特点鲜明,

能以完整优质的教学过程促进“人的高质量发展”,最终实现“教学效果的高质量”。

人的高质量发展从教学相长和情感体验两个维度指向教师、学生两个层面。指师生共同经历教与学的过程,通过积极参与课堂互动,学生习得数学知识、提升思维能力、发展数学学科素养,教师的业务能力得到提升,专业得到发展,师生均有良好的情感体验,享受过程的精彩和成长的幸福^[1]。

教学效果的高质量主要指完成教学任务、达成教学目标的效率高,学生的学习效果好。一般通过课后访谈、课后检测去衡量教学效果。

3 小学高段学生的生理心理特征、认知水平

按照三段论可将小学阶段学生分为低、中、高段。小

【作者简介】亢月莉(1977-),女,中国广东东莞人,本科,中教二级,从事教育教学研究。

学高段一般指小学五六年级的学生。五六年级的小学生步入青春前期,身体开始发育,性格渐渐趋于稳定,自我意识较强,有较强的竞争意识,与人合作的能力增强,能承担力所能及的责任。经过学习,具备一定的知识基础,形成一定的自主学习能力,抽象思维和逻辑思维能力增强,注意力容易集中^[2]。

4 五环教学模式的实践探索

基于对品质课堂的个性化思考,结合小学高段学生的心理发展特点和认知水平,提出五环教学模式。

所谓五环教学模式,即指将整个课堂教学分为五个环节:创设情境,提出问题;先试后研,问题探究;迁移运用,自主建构;对比优化,归纳总结;反思质疑,拓展提升。

4.1 创设情境, 激趣设疑

在执教五年级下册人教版第65页《约分》例4时,创设了如下情境:熊妈妈有三个孩子,分别是熊大、熊二、熊三。一天,熊妈妈说:“孩子们,你们渐渐长大,要自食其力了。家里有块地,我现在分给你们。熊三,我把这块地的 $\frac{4}{12}$ 分给你;熊二,我把这块地的 $\frac{2}{6}$ 分给你;熊大,我把这块地的 $\frac{1}{3}$ 分给你,你们要好好耕种。”分完后,只见熊大嘟囔着说:“妈妈偏心,分给弟弟的都比我的多!”。“同学们,你们认为熊大说得对吗?”话音刚落,孩子们就七嘴八舌地表达自己的看法。有地说:“我认为熊大说得对,因为熊二、熊三的分母都比熊大的分母大。”有的立马反驳:“我不同意,我觉得他们分得一样多。因为昨天我们刚刚学习了分数的基本性质,从 $\frac{1}{3} = \frac{2}{6} = \frac{4}{12}$,分子分母同时乘2,分数的大小不变,所以我认为熊大说得不对。”

以学生喜闻乐见的卡通人物形象虚构故事情节,激发学生的学习兴趣,调动学习的积极性。将数学知识融入情境,制造认知冲突,激发学生寻求真相、主动探究的欲望。

4.2 先试后研, 探究问题

环节二分四个步骤。

4.2.1 看书自学, 自主尝试

课堂情景再现:“到底熊大说得对不对?刚才同学们给出了不同的意见。现在,请大家打开课本翻到65页,先自学例4,然后尝试填一填空。并思考两个问题:①怎么把 $\frac{24}{30}$ 化成 $\frac{4}{5}$?什么变了,什么不变?②什么叫约分?什么叫最简分数?约分时要注意什么?”

自学尝试是基础,没有学生对所学内容的尝试探究和个性化思考,就没有合作交流的必要,合学讨论是基于个体独学后产生交流碰撞的意愿后进行的。

4.2.2 小组合作, 交流讨论

课堂指令“自学结束,请同学们在小组内交流各自的

想法,小组长适时做好汇报分工。”

合作交流是对自学效果的反馈和呈现,以小组为平台,为学生创设自由交换意见、交流思想、碰撞思维的空间,以最快的速度实现信息的流通、思维的互通和知识的联通,最大化地实现生生互动,是学生真正成为课堂学习主体的体现。

4.2.3 小组汇报, 展示成果

课堂指令:“下面,请准备好的小组上台展示。请其他小组认真倾听,待台上的小组汇报完后,可及时补充或质疑。”

课堂情景再现:“大家好,我们是第2小组,下面由我们展示小组学习成果。把的分子分母先同 $\frac{24}{30}$ 时除以2,再同时除以3,就可以化成 $\frac{4}{5}$,在这个过程中,分子分母都变小了,但是分数的大小不变。像这样,把一个分数化成和它相等,但分子和分母都比较小的分数,叫做约分。像 $\frac{4}{5}$ 这样,分子和分母只有公因数1的分数叫做最简分数。约分时,通常要约成最简分数。我们小组汇报完毕,请大家补充或质疑。”

“我要补充,把 $\frac{24}{30}$ 化成 $\frac{4}{5}$,给分子分母同时除以6更简便。”

“我要补充,我发现6是分子24和分母30的最大公因数,约分时,先找到分子和分母的最大公因数再约分能最快化成最简分数。”

小组汇报是必要步骤,面向全班展示小组学习成果。学习成果既有收获也有疑惑。此处是体现学生元认知学习策略的最佳时机,学生通过全班交流反思自己的理解是否深刻、学习方法是否合理,有哪些收获和不足等。处理上,老师要注意引导学生,为了节省时间,重复的观点可以不必发言,鼓励学生发表不同的见解。

4.2.4 教师点拨, 释疑小结

点拨小结是必备,学生交流完后,老师进行提炼概括,并强化重难点,形成知识链,是实现品质课堂教学效果高质量的有力保证。如果学生在汇报过程中提出疑惑,可以作为教学资源,让学生进行二次讨论,如果学生解决起来有难度,老师可做适当点拨,启发学生深度思考,最终得出结论,实现课堂生生生成。

4.3 迁移运用, 自主建构

学生通过完成例题后面的“做一做”,反刍自己对基础知识、基本概念的理解是否通透,这是一个知识内化迁移的过程,是将知识转化为个体经验的过程。对学生暴露出的问题,先让学生发表想法,反思原因,老师再有针对性地采取措施,以实现学生学会的目的。

学生运用所学知识的过程,是学习结果外在体现的过程。学生会联想、调动、激活以往的经验,以融会贯通的方

式对学习内容进行组织,从而建构自己的知识结构。换句话说,学生以建构的方式学习结构中的知识,也通过建构将学习内容本身所具有的关联和结构进行再关联、再建构,从而形成个性化的知识结构^[1]。

迁移与运用的过程是对教学效果实施检测的过程,是品质课堂高质量教学效果的重要体现。

4.4 对比优化, 归纳总结

对比分横向对比和纵向对比。横向对比,是将当下所学知识与过去所学的同类不同层次的知识进行对比,以厘清各知识间的联系与区别,明晰知识本质。纵向对比是将同一问题的多种方法或同一知识点的多角度理解进行对比,从而实现方法和思维的优化(见图1)。

对比:

①以上两种约分的方法、结果有什么区别、联系?
②你更喜欢哪一种,说说你的理由。

图1 约分对比图

例如,本课例中,约分时出现了两种方法:通过老师设计的两个层次性问题,引导学生直观感知两种方法的解题过程,一种是用分子分母的公因数约分两次得到最简分数;另一种是用分子分母的最大公因数约分一次得到最简分数。通过纵向具象对比,学生抽象概括出约分时的一般最佳方法,从而实现思维和方法的优化,这也是实现品质课堂关于人的高质量发展和教学效果高质量的重要途径。

4.5 反思质疑, 拓展提升

课堂情景再现:同学们,回顾本节课所学知识与学习过程,你有什么收获?还有哪些疑惑?你认为还有哪些需要改进的?

学生1说:“回顾本节课,我知道了约分就是利用分数的基本性质,把分数的分子分母变小,但分数大小不变。”

学生2说:“通过本节课的学习,我知道了分子分母只有公因数1的分数就叫最简分数。”

学生3说:“我在前两个同学总结的基础上提醒大家,约分时,一般给分子分母除以它们的最大公因数,就能约分成最简分数。”

学生4说:“我的疑惑是学习约分到底有什么用?”

学生5说:“我认为我们小组成员在讨论环节很积极,每个人都能发表意见。但是面向全班汇报展示的勇气方面需要加强。”

在课堂教学中,通过反思质疑这一环节培养学生批判的学习品质和意识。所有的学习内容和学习方式都可以成为学生反思的对象,学生对所学知识价值性的质疑和对学习过程的批判,这既是学习的过程也是自我成长的过程。我们要引导学生感受知识的力量,又要保持客观理性的态度对待知识(见图2)。

拓展提升

一个分数的分子和分母相差21,约分后是 $\frac{2}{5}$ 。原来这个分数是多少?

图2 开拓扩展图

拓展提升是课堂教学的必需环节,也是满足学生个性化学习需求的必备内容。如果每节课有5分钟左右的时间用来拓展提升,日积月累,学生的思维水平、思想方法、认知结构都将会有较大的提升。

关注学生理性精神与价值观的形成,关注学生思维能力的发展与提升,是对品质课堂关于人的高质量发展的最好诠释。

5 结语

总之,五环教学模式中的五个主要环节有机统一,任何一个环节都在课堂中发挥着重要的作用。在教学实践中,五个环节会依据所学内容的实际情况有所侧重,但是五环教学模式坚持人的高质量发展的课堂定位,追求教学效果的高质量呈现的初心不变。五环教学模式坚持以学生为中心,师生共同经历学习过程,享受过程的精彩与成长的幸福,在教学实践中不断反思、整合并改进,以更好地推进品质课堂建设。

参考文献

- [1] 刘月霞,郭华.深度学习:走向核心素养(理论普及读本)[M].北京:教育科学出版社,2018.
- [2] 吴应军.小学数学核心素养教学策略[J].知识窗(教师版),2020(10):108.
- [3] 张虹.小学数学课堂上基于深度学习的有效提问策略[J].学苑教育,2021(9):15-16.