

浅析小学数学教学中开展深度学习的具体措施

余启相

贵州省兴仁市东湖街道兴民希望小学 562300

摘要:当前,应加强对小学数学教学模式的探究,从教学环节、内容等开始进行探究,以引导学生掌握数学本质为目的,促使学生在老师的引导下初步建立数学知识模型,以此来引导学生通过数学模型来运用数学知识解决实际的问题,以此来促进数学的教学改革。因此,老师应在教学中合理地利用深度学习,加强对数学单元知识的挖掘,引导学生掌握数学知识的学习规律,引导学生在探究数学问题时来学习文化知识,以此来达到教学目标,从而促使学生在课堂中研究、探究、学习数学知识文化。

关键词:小学数学;课堂教学;深度学习

创新教学之新,引导学生探究数学问题之实,促使学生从基本的数学问题出发转化数学知识,引导学生把握数学的本质,以此来促使学生深入理解以及探究学习数学知识,促进学生数学学习的全面进步。对此,以深度学习为核心,加强对教学的创新,凸显出学生的教学主导地位,通过适当的策略以及方式来引导学生深入学习以及探究数学知识文化。

一、聚焦大单元学习主题,构建完整的认知网络体系

深度学习提倡用少量主题的深度覆盖代替所有主题的表面覆盖,需要我们以大单元学习主题为线索,对学习内容的数学本质进行分析,打破教材单元的限制,在确保几个单元知识点不能缺失的情况下,通过对一类教学内容或基于某一个核心能力整体剖析,提取它们之间相通的数学本质,将看似分散、零碎的知识点进行整合衔接,使其整体化、系统化、结构化和序列化,以适应深度学习的需要。如四年级上册《大数的认识》单元,教材编排是把亿以内大数和亿以上大数的认识分开教学,中间穿插了两节《数的产生和十进制计数法》,但亿以内大数和亿以上大数的认识每块内容都包括计数单位、读数和写数、大小比较、改写与近似数,只不过数域不同。这一章十二课时其实都凸显了一个共同的本质计数单位,十二节课我们不能平均使用力量,计数单位是核心概念,十二节课中都要着力凸显计数单位,以计数单位这个核心概念和需要落实的核心素养数感、抽象统领整个单元教学。因此在实际的教学中就可以将这两部分的内容整合起来,按照计数单位、读数写数比较大小、改写与近似数这三大块上来,将原来的十二课时重组,为学生构建完整的自然数的认知体系,打通亿以内和亿以上数的隔断,在不同课时的具体教学中有计划地进行渗透,有目的地进行点拨,让学生有机会围绕不同的课时、不同内容,在多层次、多角度的探究中,不断加深对计数单位本质意义的理解。

二、聚焦问思辨课堂的打造,重视学生质疑、解疑、思辨能力的培养

(一)营造安全的课堂环境,做一位有温度的教师

宋代教育家朱熹说:“读书无疑须有疑,有疑者却须无疑,至此方为长进。”那么在数学课堂中只有多疑、善疑、质疑、探疑,才能获得渊博的学识,因此课堂上,教师让学生根据所呈现的数学信息提出问题,学生只要能提出问题,不论质量如何,不批评、不嘲讽,多鼓励、多欣赏,消除学生怕说错或说得不好被否定的畏惧心理,让学生有足够的心

理安全感,激发他们敢于质疑的勇气。如我在教学《用字母表示数》时,让学生们先说说看了课题后能提出哪些数学问题?学生们若有所思,不过片刻就纷纷举起了小手,提出了“怎样用字母表示数?”“为什么要用字母表示数?”“用字母表示数有什么好处?”“字母可以表示哪些数?”“哪些字母可以表示数?”等一系列的问题。看到学生们积极投入的状态,我把问题逐一板书在黑板上,说:“我知道你们还有许多问题,一会儿在学习的过程中也会产生一些新问题,那我们就带着这些问题一起来研究研究。”在我的激励下,一颗颗善问之心被激发。宽松的课堂氛围,让学生不再拘谨,提出自己真正想研究的问题,也开启了本节课的研究之旅。

(二)课前自学找惑

要打造具有活力的课堂就需要“课前做准备,课上早交流”,这就是要将教学延伸到课堂之外,对每节课的内容都要让学生们经历独立自主的学习过程,要求学生们根据课前小研究单上教师所设计的问题、创设的情境或导读提纲进行自主学习,了解基本内容、掌握基础知识并对学习过程中的重点及疑难点问题做好记录,从而使他们带着有准备的头脑进行课堂学习,这样才会使学生们更自信地参与课堂学习、更大胆地参与质疑讨论,从而助力小组合作探究,使学习更深入、交流更宽泛,从而使课堂彰显无限活力。

(三)小组合作交流

小组合作学习,是“兵教兵”,真正给以学生们自由空间,使学生们能在宽松和谐的氛围中愉快交流,进而大胆质疑、思辨、解疑,使他们在质疑答辩中建构,在矛盾中选择,在沟通中生成。从而使学生们的思维更富有活力。例如,在教学《圆的认识》时,我为了让学生弄清车轮为什么要做成圆形这一道理,设计了学生四人为一小组动手实践探究,在桌面上滚动用硬纸板做的圆形、椭圆形、正方形、长方形、三角形的车轮,比较、观察滚动不同形状的车轮会有什么样的感觉。然后让各小组汇报交流观察的情况,最后我用多媒体呈现小熊坐圆形、椭圆形、正方形的车轮亲身体验的实况,将学生再次交流质疑的氛围推向了高潮,学生都争先恐后地举手表达自己的观点,通过观察小熊坐圆形、椭圆形、正方形的车轮亲身体验的情况我发现圆形的车轮很平稳,其他形状的车轮很颠簸,为什么圆形的车轮很平稳?应用了圆的哪个特征?其他形状的车轮为什么很颠簸?一系列学生质疑的问题就水到渠成地提出来了。整个探究过程中学生们参与性非常强,学生们在合作中观察事物,在合作中分析现象,在合作中思考问题,动手做、

动口说、动脑想，学生的学习合作意识得到了锻炼，动手操作能力得到了提高，质疑的能力也得到了有效的提升。

(四) 全班交流内化

通过课前自学和小组合作探究学习，大部分学生已经初步掌握了学习内容，但对重难点、易错点、易漏点还有分歧，需要全班交流、达成共识。萧伯纳说：“你有一个苹果，我有一个苹果，彼此交换，我们每个人仍只有一个苹果；如果你有一种思想，我有一种思想，彼此交换，我们每个人都有了两种思想。”课堂上学生的观点，调查的结果，通过小组交流，全班交流，思维火花相互碰撞，知识成倍增加，有效地实现了“兵教兵”，从而使全班同学在分享中得以提升。

(五) 及时检测评价

为了培养并提升学生们的质疑能力，在每一节课堂学习结束前的3分钟，笔者要求学生针对课堂学习要点尽可能多地提出不同层次的数学问题，以作为对本节课学习的小小测评。测评采取开放式计分，计分标准为：1. 提出一个符合要求的问题计10分，但如果所提问题实质一样，只是表述有别时只作一个问题计分。2. 所提问题合理有效，但表述不完整时计5分。3. 未提问题或问题完全脱离问题情境时不计分。通过课堂随时跟进的小测评，激发了学生的学习热情，提高了学生们质疑困难的积极性，从而激活了课堂，使数学课堂充满竞争的热情与活力。

三、聚焦项目化学习的研究与实践，提升学生解决实际问题的能力

将学生置于真实的现实情境研究解决实际生活中的问题，同学科或跨学科统整，有利于学习的真实发生。例如《简易方程》的教学，让学生了解教材知识的同时引导学生去探究相关的内容，如生活问题和方程的教学，如如何设置方程的

未知数等，同时，老师还可以结合相关的方程例子来引导学生了解设置方程的过程，如构建方程中的等式关系、关键信息的挖掘、巧设未知数等等，引导学生去探究相关的数学知识，促使学生在方程的帮助下更好地解决实际的问题。首先，老师可以在教学中引入实际的生活情景，如在教学中拿出一个小天平，让学生先知道天平的原理，然后通过左边的砝码和右边的物体来进行称量，让学生来进行观察，以此来让学生得出砝码和物体相等的结论，并以此为例，最后引入方程相关的方法概念，促使对方程知识的深入理解。不仅如此，老师还可以就这个问题进行拓展，引导学生观察方程开始，研究方程的解法，以此来引导学生在课堂中运用方程知识来解决实际的问题。如一本书360页，小刚看了10天，还剩120页没看，平均每天看多少页这类问题，老师就可以在教学中引导学生运用方法来进行解决，如设每天看的页数为X，通过对题目信息计算的解读，得出方程式： $10X+120=360$ ，从而让学生快速解决相关的问题，同时老师还应鼓励学生总结这类问题，促使学生在课堂中研究生活知识，以此来达到生活教学的目的，以此来促进学生的进步。

四、结语

总之，深度学习要着眼于学生对所学知识的整体认知和综合应用，要重视学生对所学知识的合理有效建构和方法的迁移，使学生的深度学习像呼吸一样真实自然地发生。

参考文献：

- [1] 李爽. 问题驱动，促进小学生数学课堂深度学习[J]. 数学大世界(下旬), 2020(12): 39.
- [2] 叶秀贞. 小学数学问题驱动深度学习中培养学生的核心素养[J]. 当代教研论丛, 2020(23): 17.

