

浅谈“大数学”视域下小学数学深度学习课堂的构建

张兆真

山东省菏泽市定陶区第五实验小学

摘要：小学数学学科依托教学改革，为学生提供健康成长的适宜环境。教师站在大数学观视域下逐步从激发学生兴趣到探究数学学科的本质思想方法，深度体验以及深度探究的过程中完善学生的认知体系和体会内在逻辑，数学与生活紧密联系起来，重构属于学生的深度学习课堂。教师紧跟教育的发展趋势，深化学生全面发展目标，从解决数学教学实际问题出发，大数学观不是把数学当作数学来教学和研究，而是突出学生的主体地位，与学生的终身发展相关联，具有合作性、批判性以及创造性的进行深度学习。将展现学生的学习个性，探究数学学科价值以及建构系统性的知识结构为目的，承载学科核心素养发展，探究深度学习课堂的构建方法，引导学生在大数学视域下走出循规蹈矩的固定学习线路，与教师共同合作，实现数学资源，结构，思维的深度打开，这种深度学习课堂实现数学全面育人目标。

关键词：“大数学”视域下；小学数学；深度学习课堂；构建方法

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6261.2023.10.129

引言

小学数学教学犹如向前滚动的车轮，创新教学过程以及教学模式的同时，需要教师从深度学习的角度，让学生理解数学学习的本质以及应用方式，整体认知结构的有效转变中关注学生数学学习的延伸或者拓展，激发学生内在的学习动机，形成正确的学习态度，培养学生核心素养，打造具有发展性的深度学习课堂，系统性数学本质的外延以及数学价值的分析探索，学生走向持续发展的道路。教师在大数学观视域下，理清学生的成长需要，参透教材的深度结构，以素养发展为目标，结合教学经验以及学科特色，做好深度学习课堂构建实践准备，从产生兴趣，深度探究，体验成功和本质思考，学生来到深度学习与数学应用的空间，创造出具有内涵性的高效学习效果。本文以大数学观为背景，站在学生为主体的角度，通过先学后教、生活情境以及单元任务驱动的方式构建深度学习课堂，实现数学教学价值的重塑，抓住数学深度探索的本质要点，促进教学与学生的共同发展。

一、小学数学教学存在的问题

小学数学教学追求明确的教学目标以及个性教学方式，在教学改革的特殊时期，大数学思想将拓宽数学教育视野，迎来教学的全新改革方式，需要落地分析数学教学所存在的问题，以深度学习课堂构建为整体方向，理解数学学科的抽象性以及逻辑性，从掌握本质特征到深度应用数学，学生的学习方式更为的多元，优化整体数学知识体系。原有的教学环境中对数学深度学习的理解过于简单，无法让学生全身心的投入其中，深度钻研数学存在着阻碍，看轻生活数学，不利于学生探究数学

学科的内在价值。解决数学教学问题成为深度学习课堂构建的前提，教师仔细的推敲，领悟大数学观念所带来的积极影响，从而创造数学深度学习的另一番景象。

（一）教学方式传统，教育视野狭窄

小学数学学科是陪伴学生成长的基础学科，数学教学过程中与学生深度学习的紧密联系，将有利于学生打开数学深度理解的空间，从探究数学，积极实践到素养提升，学生形成了更为完整的深度学习思维。然而对数学教学整体分析的过程中，有的教师的教学方式过于传统，仍然是被动的灌输知识，或者学生反复的进行习题训练，为了提高学生的学习成绩而加固学生的解题技巧，慢慢的造成学生无法成为课堂教学的主体，深度学习也是空谈。有的教师对教学改革理解不够深入，教材内容解读的不够透彻，无法以更具广度的视野进行数学教学的拓展，狭窄的教学空间内，影响学生数学素养的发展。

（二）教学目标不明确，无法进行深度学习

小学数学教学中融入深度学习理念，是从教师的教学角度逐渐转变为学生深度学习实践，符合学生的认知特点以及思维特征，通过与教师的积极合作，主动探究数学学科的思想方法，多角度解决问题的过程中指引学生形成正确的学习观念，与社会实践相结合的过程中深化学生钻研数学的情感，整体优化学生的知识网络，达成深度学习目标。然而在数学教学实践中有的教师的教学目标不明确，处于知识为本位的教学过程，缺乏学生情感态度与价值观相联系的过程中，造成学生无法深度体验学习的乐趣，教学目标的单一性影响着学生核心素养的发展。有的教师在深度学习课堂构建的过程中与学

生互动合作较少，无法让学生从宏观的角度理解深度学习的实际意义，参与学习的机会越来越少。

（三）与联系应用生活的脱离，价值单一

小学数学学科为学生的全面发展建立阶梯，以层层递进的方式，与教师共同抓住学科的核心知识，深度合作探究的活动中体现学生的个性优势，关联自身的认知结构，共同实现当前教学目标以及未来发展的教学目标。数学学习不仅激发学成前行的动力，也是通过掌握知识技能，发展思维水平以及提升学生素养能力中逐渐让学生将数学与生活密相联系，理解两者的本质关系，将数学知识应用于生活，领悟数学学科的实际价值，从而让学生感受数学学科的魅力。深度拓展以及迁移的环境中抓住知识的生长点，结构的连接点和实践的问题点，符合学生认识事物的规律以及思维特点，教师创建具有大数学观念的深度学习课堂。然而数学教学实践的过程中有的教师只是着眼于眼前的教学目标，忽略学生的未来发展和数学与生活的深度本质研究，造成学生没有持续探索数学的动力，单一理解数学学习的价值，无法感受追求数学之美。

二、“大数学”视域下小学数学深度学习课堂的构建准备

教学理念以及教学模式的持续更新，为学生综合发展提供良好的保障。以学生为服务的对象，以大思想、大观念视角由浅层数学学习逐渐过渡到深度学习，从而让学生跳出闭塞的学习状态，把握数学学科的核心要点，探索体逻辑关系，创建具有趣味性以及价值性的数学课堂。深度学习探索的空间内学生从不同的角度理解数学学科的本质，从积累数学经验，完成学习任务，凝练数学思想与方法，大数学视域下学生应用学习资源以及学习手段，批判性的认识数学以及创新实践，主动探究和深度情境体验中发展学生的学科核心素养。教师做好深度学习课堂构建的实践准备，从为学生着想逐渐上升为学生的未来发展着想，以深度学习为实践场，增强学生的主观能动性，拥有宏观的视角以及拓展实践的积极性，提升学生的综合素养。

（一）尊重学生，由本质到兴趣

深度教学作为一种新型的教学模式，受到了教师的青睐。依托教学改革的实践环境，逐渐抓住数学学科的逻辑属性以及本质特征，开展具有深度发展的实践教学，从而让学生将自身的学习经验，学习认知，学习方法等应用于深度学习活动，产生浓厚的学习兴趣，渗透数学学习的本质，与大数学教学领域相结合的同时提

升学生的数学素养。传统的教学模式已经不能满足学生的成长需要，尊重学生，包容学生的实践环境中，数学教学与学生的身心发展规律以及学习思维相契合，从探究数学学习的本质到兴趣学习体验，完成大数学视域下深度学习目标，保持解决问题的良好心态，来到深度学习课堂，由简单到系统，学生为主体的实践环境中多方验证数学学习的意义，保障深度学习课堂构建的基本架构。

（二）增强合作，由知识到价值

大数学教育观念与深度学习内涵的相互交织，必然在教学改革的实践环境中抓住数学学科的本质规律，创建核心素养发展的多元路径，深度学习合作的环境中逐渐从提高学生的知识水平到理解数学学习的多元价值，学生在探究钻研数学和实践数学的环境中具备深度学习的能力。深度学习课堂的构建需要明确教学目标，解决教师与学生无法进行深度学习的实际阻碍，学生探究数学思想方法以及逻辑思维方式，拥有个性的学习目标，再次与教师的深度合作交流中，学生体验大数学教学观念下的数学国际视野，应用领域以及拓展学习新思路。深度学习课堂不仅明确教与学的角色关系，将数学探究与社会实践结合起来，随时随地联系数学学科内容，学生体验数学学科的魅力。

（三）嵌入情境，由拓展到发展

小学数学学科展现个性教学优势，与学生健康成长联系的过程中，将教育的目光放在了学生未来的发展环境，思考深度学习课堂构建的过程中如何让学生从掌握有效的知识技能变为对数学本质探索的活化过程。需要教师以教材主题为拓展的原点，数学教学过程协同学生的发展，教育价值的体现以及个性教学实践，逐渐让学生在深度空间内走进数学学习的体验情境，懂得数学教学反哺生活的最佳方式，也是从数学内在逻辑关系分析，逐渐让学生走进系统性的大数学教学实践。情境的嵌入，思想的内化，整体认知的建构以及发扬对数学发展的贡献精神，激发学生深度学习兴趣，由拓展到发展，保障深度学习课堂构建的实际意义。

三、“大数学”视域下小学数学深度学习课堂的构建方法

大数学视域下小学数学走出传统的教学状态，承载学科核心素养的任务目标，通过融入有效的教育理念以及教学手段，构建以学生为主体的深度学习课堂，强调学生对数学本质探索，与深度拓展实践相结合，兼顾学生宏观学习思维以及细化核心重点，由知识为本位的教

学逐渐转变为素养为本位的深度学习, 激发学生探究数学兴趣, 体验数学学习情境, 深度思考以及深度合作的过程中归纳深度学习课堂的构建方法。学生的深度学习有利于学生展现自身个性, 思考数学学习价值, 逐步培养学生的核心素养。教师分析大数学教育思想对深度学习课堂构建的优势, 解决数学学习的实际问题, 从做好相应的准备到构建长远教学目标, 促进学生多元发展的深度学习课堂, 拓宽学生的学习视野, 挖掘数学学科深处的本质规律, 深度感悟以及单元任务驱动实践中促进学生的全面发展。

(一) 尊重学生先学, 拓宽数学背景

大数学教学观念在小学数学教学中的有效融入拓展教育的视野, 为学生长远发展提供良好的助力, 教师尊重学生, 拓宽数学背景。例如在学习《大数的认识》时, 深度学习数学课堂的构建需要教师改变传统教学观念, 融入先学后教的思想, 充分尊重学生自主学习以及主动拓展的重要意义, 如何熟练地掌握大数的数位顺序, 需要教师运用课件, 让学生了解国际通用的三位分解法。打开学生国际数学的视野, 优化学生的整体知识结构, 从自主预习, 产生兴趣, 深度学习的实践环境中教师的教学过程符合学生的认知基础以及学习特点。以大背景, 共同探究数学学科的拓展意义, 启发学生在整体知识的迁移中紧扣核心知识点, 掌握数学学习方法, 具备深度学习能力, 培养学生的数学素养。

(二) 创设生活情境, 感悟思想方法

小学数学教师在教学改革的转折时期, 应当意识到深度学习的重要意义。参透教材结构, 明确数学教学目标, 从而让学生多角度解决问题的同时善于钻研以及创新思考。教师与学生之间的深度学习, 需要积极的合作, 优化知识技能情感态度以及价值观, 与生活联系的本质探究中共同解决深度学习的实际问题, 感悟思想方法。例如在学习《简易方程》时, 教师的教学设计是让学生理解方程的概念, 解决简单的方程应用题问题, 与学生素养发展相联系, 让学生对未知数与已知数建立了必要的联系。接着教师以创设生活情境的方式, 让学生感悟数学建模思想, 通过批判质疑以及创新分析, 对数学问题有了更深入的理解和经验的启迪, 懂得数学学习的概念本质分析以及生活应用的意义, 多手段感受数学探究的内在美, 与社会实践的紧密联系中, 数学知识应用于不同领域, 理解深度学习的意义。

(三) 单元任务驱动, 促进全面发展

大数学视域下深度学习课堂构建, 需要以核心素养

发展为导向, 整个学习过程激发学生的主观能动性, 展现学生的学习优势, 并在体验数学学科同时促进学生的全面发展。教师的教学与学生的长远发展相联系, 以深度学习为中间的桥梁, 鼓励学生具备终身探究数学的动力。例如在学习《多边形的面积》时, 教师从单元整体教学的角度进行教学设计, 以任务驱动的方式开展单元实践教学活, 几何图形的认识, 面积公式的运用以及学生深度学习的有效探究中学会对数学思维进行灵活的转换以及拓展, 学生从单一知识点掌握来到系统性的单元知识结构, 拥有深度数学思维的同时运用思维导图进行合理的学习整合, 启发学生从宏观的角度解决问题和为数学实践做贡献。以平行四边形面积公式的探索到其他图形的面积公式, 让学生以肖老师的身份进行表达和公式展示, 知识点的梳理, 能力水平的提升, 深度思维训练的过程中学生产生整合学习的兴趣, 善于运用类比分析的思想解决问题, 由单元学习的本质思想迁移, 具备大数学学习意识, 促进学生的全面发展。

结语

大数学视域下小学数学教学改革找到相应的支撑环境, 构建深度学习课堂。学生全面发展为目标, 站在宏观视野角度解决小学数学教学存在的问题, 做好深度学习课堂构建的实践准备, 与学生终身发展相联系的同时探究数学学科的本质特征, 优化整体知识体系, 明确个性化的学习目标和挖掘数学学科的实际价值, 打开深度学习的大门, 从先学后教、生活情境体验以及单元任务驱动等方面, 形成更具深远意义以及建构思想的深度学习课堂。

参考文献

- [1] 马静. 小学数学教学中深度学习的策略方法[J]. 家长, 2019(36): 36-37.
- [2] 田欢. 基于深度学习的小学数学教学策略探析[J]. 延边教育学院学报, 2019, 33(06): 164-165+168.
- [3] 王艳艳. 开展小学数学深度学习的策略[J]. 北京教育(普教版), 2018(11): 77.
- [4] 吴宏. 小学数学深度教学研究[D]. 华中师范大学, 2018.
- [5] 常恩杰. 谈小学数学深度学习的教学策略[J]. 读写算, 2020(04): 73.

作者简介: 张兆真(1974.02), 女, 汉族, 山东菏泽人, 专科, 一级教师, 研究方向: 小学数学教学。