

面向深度学习小学数学教学改革方案设计

米思远

保定市清苑区东林水小学

摘要: 小学生的观念比较跳脱, 正处在一个对外部事物保持浓厚好奇心的年纪, 因而更应该探索一种方式, 可以让学生静下心来, 进入学习状态。在这个前提下, 教师的教学过程就需要偏重于塑造学生的深度学习能力。相比于其他的学习方法, 深度学习更重视学生的个人发展需求与发展潜力, 可以让学生们了解本身深入学习水准, 可以对数学思想方法加深记忆, 学好灵活记忆力及其运用, 可以更快提高数学课主动学习能力、难题探索能力等。本文就深度学习在数学教学中的运用展开分析和探讨。

关键词: 小学数学; 深度学习; 改革; 方案; 设计; 途径

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6261.2022.02.027

引言

深度学习便是专心致志地开展学习, 但对于自控能力比较差的小学生而言, 他们难以凭借着自己的自控能力进入这样的状态。伴随着科技的发展, 我们的生活节奏变得越来越快, 小学生课程的学习节奏也应当切合时代的发展, 加速节奏。老师能做的就是根据激起学生学习的积极性和构建较好的课堂气氛去引导学生, 让学生在不知不觉中进入深度学习情况, 用这种方式提升学生的学习效果和综合能力, 并由此构建有效教学。

一、深度学习的内涵

深度课堂教学是教师依据现实生活, 正确引导学生更深层次地对情况进行科学研究, 从知识的思路方面和实质方面开展学习, 从而得到更有意义的知识和学习方式, 进一步提高教育教学工作的实效性。深度学习并非学习难度或学习范畴的升高, 并不是对知识的浅层次了解和记忆, 而是用知识的架构设计为主导, 引领着学生从简单的符号学习再从全面的、科学合理的学习与理解, 对每一个知识具体内容更深层次的分析与研究, 其实就是深度学习更加注重塑造学生学习能力的提升^[1]。因此, 以深度学习核心理念展开教育教学工作, 更加注重学生的思维模式和思维能力, 它牵涉到科目的具体意义和知识的关键, 对学生学习素质的提高尤为重要, 有益于学生进一步了解知识, 进而真正意义上地懂得如何学习一门学科。不难看出, 深度学习核心理念是教师在多方面掌握课程的前提下非常值得使用的一种教学策略, 在教学过程中, 教师应重视开发学生的潜力, 提升学生的思维模式, 使课堂教学变得越来越有意思, 使学生的学习变得越来越合理。

二、深度学习的基本特征

在小学数学教学中, 要全面、客观地认识和理解深度学习的本质特点, 是指导小学生进行深度学习的必要条件。首先, 深度研究强调了知识的连接。深度学习是一种系统化的方法, 它需要从多方面对问题进行剖析和理性的思维, 同时也需要老师在思维活动中对其进行激励, 使之能够把每一个知识都融入自己的思维之中。此外, 由于学生所要掌握的数学知识也会随着年龄的增长而逐步增加, 因此, 可以在教学中运用多种方式与知识进行连接, 使学生能更好地了解更多的知识。其次, 深入的研究方向是更高级的思考。要想真正地达到深度学习, 必须具备高层次的思考, 既要具备创造性和批判性的思考。在深度学习中, 学生会遇到许多复杂性和综合问题, 学生必须具有较高的思维能力, 能够运用归纳、类比等多种方法来解决问题^[2]。深度学习需要学生具有很强的专注力, 能够在老师的引导下积极地进行思维和探究, 也就是说, 在深度学习过程中, 要积极地发掘和发掘学习的内涵, 同时还要专注于分析和解决问题, 用更加正面的方式来解决。

三、在小学数学课堂应用深度学习理论的价值

(一) 提高小学数学教师的能力

教师想让学生完成深度学习, 就需要在课堂教学中展开深度课堂教学。因此教师要逐步推进科学研究深度学习基础理论, 可以让自己创造性应用深度学习基础理论并单独开展深度课堂教学, 那样在不断地实践与科学研究的过程当中教师的职业素养还可以得到很好的提高。小学数学教师在规划深度学习课堂教学时, 需要对数学学科的特征开展深入分析, 通过对比教材内容及学生的心理发展特点创造性设计方案和深度教学过程计划方案, 从而促进学生的个性发展。课堂教学活动设计应

以数学课本及学生的学习状况为载体，以因人施教的教育理念为出发点，与此同时紧紧围绕特定主题，这样不仅可以让学生在分析数学学科特征的与此同时了解学生，还可以促进教师的专业成长。此外，教师不但要针对每一节课开展教案设计，还需要对于学习培训主题开展一体化设计，这样才可以搭建完整的数学思想方法教学框架。因此教师要从整体上掌握教材内容，确立新课程标准的需求，在充分了解学生学习状况的前提下剖析学生在教学中遇到的阻碍和挑战，然后通过教学反思及其课堂教学实践心得的经验和别的数学课教师开展交流与合作，进而增强对数学教学的认知，提升自身的教育能力。

（二）激发学生学习兴趣

兴趣是提升学生的学习能力，激发他们的潜能，在小学阶段培养他们的学习兴趣是非常重要的。有充分的兴趣可以激发学生的学习热情，引导学生对某件事感兴趣，可以让学生全身心地投入到学习之中，这对于学生的学习是非常有效的。6-12岁的儿童对外部世界充满了浓厚的好奇心，对教室里的学习期待也很高，这对他们的学习是非常有益的。深度学习和学习兴趣是相互补充的，深度学习可以让学生全神贯注地投入到学习中，对数学的批判和深入的学习技能可以激发他们的求知欲和求知欲。此外，学生的学习兴趣可以让他们以一种积极的心态去对待学习，这会大大地提高他们的学习效率，从而达到事半功倍的效果。利用深度学习和学习兴趣，可以优化学生的学习习惯与提升学习水平。

四、面向深度学习下小学数学教学改革途径

（一）通过小组合作，改变学生的学习态度

小组合作能让学生在学的过程当中拥有更多的收获。每一个学生全是独立个体，有着独特的思维模式，当一群人阅读文章或同一个问题时，学生会依据与不同的经验获得不一样的回答^[3]。因而，根据小组合作，让学生在工作组里将自己的见解成效分享给大家，可在补足学生自身短板的前提下，推动别的学生的发展，并可以让学生从学习中收获分享的乐趣，更改学生的学习心态。比如，老师在解读因数与倍数有关知识要点时，就能在授课以前设计一个比赛。不论是因数或是倍率对学生而言都很熟悉，学生在学习乘法时便对因数和倍数有一定的了解，因而，老师能让学生去分组比赛了解速率。学生在这以前尽管学习过乘法，但因数和倍数这个概念对于他们来说是全新升级这个概念，这就使得

学生都建立在同一个赛道上，并且通过分小组的比赛，学生的团队合作精神可以获得塑造，与此同时学生的专注力和学习效率会因此得到提高。

（二）注重知识形成过程，提供深度学习的机会

因为学生心理发展的局限，对学生而言，知识的累积主要是凭借自己的亲身经历和感受获得的。数学教学亦是如此，学生必须在课堂教学中凭借自己的亲身体会来发现并理解数学知识。作为一名教师，必须教育引导怎样去掌握知识，而非直接将知识运输给学生。想让学生在自身的亲身经历中形成与众不同的知识体系，假如就是单纯地将自己好一点的知识体系传达给学生，学生的认知和逻辑思维能力是无法得到持续发展的。

比如，在课堂教学《物件表面积》一课时，老师能够设置简易备考、同座协作、复查计算这三个环节来开展课堂教学。第一个环节就是让学生简易备考以前学过的长方形表面积计算方法和圆柱特点。以后就由小组合作学习将实体模型分割并算出表面积。而第三个环节是通过老师和学生一起细致观察梳理出计算方法，然后根据公式计算检算一遍。通过这种出手测算，学生能够结合实际一步步推导出圆柱体的侧面积公式，也可以对模型开展进一步了解。

（三）创设教学情境，提高问题解决能力

问题是指导思想的一个主要途径，是构建有效的教学环境的基本要素。而在深度学习中，问题的求解是必不可少的。数学与我们的生命息息相关，我们的日常生活中处处都是问题的影子，只有拥有丰富的人生阅历和坚实的数学基础，才能有效地解决我们的日常问题。从数学与现实的关系出发，在教学过程中，老师可以把现实的数学情景当作教学的支撑点，把自己的数学理论运用到问题的求解中去，从而使问题的解题水平得到提升。

在“升和毫升”的教学中，教师可以根据孩子的年龄，创造出适合自己的购物环境。首先，老师要在课堂上安排好预习作业，让学生在放学后随家长到超级市场买东西，并观察超市内液态物品的外包装。通过“亲眼看”“用手摸”等方法，对容积单位如升、毫升有了初步的了解了，并将观察过程中出现的问题记录在案。其次，在正式的课堂教学中，老师可以展示两只杯子，然后提出问题：各位同学，这是一家超市出售的两种不同的杯子，请您挑选一款更大的杯子，请您挑选一

款。把问题和情景结合起来，可以有效地激发学生的生命体验，一些同学认为左侧的杯子容量较大，而另一些同学认为右侧的杯子容量较大；老师鼓励同学们根据自己的观察和猜想，找出方法来进行检验。可以提议，把两个杯子里的水都倒进去，看里面还有多少水，剩下的水越多，杯子里的水就越少。对此，老师要积极鼓励，通过实践环节的学习，进一步指导学生的思维，使学生更好地理解所学的知识。

（四）精准设计课后练习，促进学生潜移运用

设计方案课后练习的目的在于推动学生在迁移应用中夯实所学专业知 识。老师根据课后练习能够得知学生是否能融会贯通所学专业知 识，因而，设计方案精确的课后练习尤为重要。老师在优化设计课后练习时，要兼具理论知识、学习方法和学科思维，重点考查学生的专业技能和素质程度。在小学数学教学中，课后练习是夯实新思维的常用方式，也是学生内在迁移数学思想方法的关键举措。仅有优化设计课后练习，才能实现这种学习效果^[4]。课后练习肩负着协助学生夯实数学基础知识的功效，还能正确引导学生在解决问题中熟练掌握数学思维方法，推动学生独立创设知识结构。

（五）运用多元化教学手段，拓展学生数学创新力

深度的研究既要注重当前的学生对课本上的知识，又要将知识扩展到更广的范围，教师要针对不同的课程和教学目的进行深入研究，在培养学生创造性思维、提高数学综合素质方面，采取多种方法进行教学改革。例如运用多媒体技术，使抽象的知识点更为直观，使其通过知识的学习，可以通过学习来找到数学的逻辑思维，使其具有独立的探究和创造能力。通过运用游戏教学，使同学们体会到了数学的快乐，在游戏中自我总结和思考，并从多个方面思考问题，发现了新的问题。而运用生活方式，可以将生活知识和案例结合起来，对知识进行总结，有助于知识的快速领悟，并将知识运用到生活中，从而达到知识的融合。所以，在小学数学教学中，要主动运用多种教育方法，扩大学生的数学创造力。

例如，在课堂教学《方向与位置》时，针对二年级小学生来讲，这个知识点存在一定难度系数，因为小学生的方位感较弱，在平面设计图上难以把握怎样分清方位及其具体地址。此刻老师便可以为学生们派发一个校园地图，而且领着学生们一起试着依据地图去找一找学校体育馆、公共图书馆，正确引导学生们怎样在日常生

活中找到方向与具体地址。正确引导学生们学习简易路线图，可以自己制作路线图等。根据领着学生在生活现象中拇指一指示方向、找一找部位等，协助学生们积淀方向实践。在此基础上然后再进行教材知识要点学习，就会使学生们更为有信心，可以精确搜索、指认。在课堂教学完成后，老师便可以正确引导学生们结合学校地图去找一找每一个角落，进而汇总一定积累的经验。在此基础上，激励学生学会独立制作家到校园内地图及其路线图，让学生在知识要点学习前提下，还理解了自身绘制的方法^[5]。从学生们制作的地图中还可以激发很多自主创新元素，如可以引导学生在地图上标明自身日常生活所看到的花草植物名字、标明交通信号灯等，深层次学习增强了学生们自主创新能力。

结束语

总的来说，根据深度学习的小学数学教学不仅满足了目前的教育改革需求，也满足了学生个性化发展课程的学习需求。老师仅有确立深度学习的核心理念，把握深度学习的教学方法，才能使学生在数学学习环节中独立思考、深层研究、思维灵敏，完成对学生数学潜力的合理发掘。在具体教学中，老师应该综合小学生的认知发展趋势特点，建构多元化的课堂教学活动，使学生在老师的指引下了解、认知、消化吸收数学思想方法，产生数学学科的重要能力。

参考文献

- [1]张瑞芬.小学数学教学促进学生深度学习的策略研究[J].读写算,2021(36):187-188.
- [2]陈幼玲.指向深度学习的小学数学结构化教学[J].福建教育,2021(09):47-48.
- [3]屈佳芬.基于学科能力提升的小学数学深度教学[J].江苏教育,2018,(57):30-32.
- [4]吴星宏.由浅层学习迈向深度学习——小学数学教学中深度学习点的设计与运用[J].数学教学通讯,2020,(10):85-86.
- [5]张贵莲.小学数学说理教学促进深度学习策略刍议[J].学苑教育,2021(32):79-80.

作者简介：米思远（1988.07.28—）男，汉族，河北保定人，大学本科学历，毕业于河北省保定学院体育教育专业，中小学二级教师。现任职于河北省保定市清苑区东林水小学，有很强的教研能力，深受广大家长和学生的爱戴。研究方向：小学数学教育。