

深度学习视域下初中数学教学策略

吕 娟

(江苏省常州市北郊初级中学, 江苏常州 213000)

摘要: 随着现代素质教育理念的不断推进, 学生深度学习能力的培养已成为广大教师的核心教学任务。而学生的思维能力培养, 正是其能够深度学习的基础。在此背景下, 在初中数学教学中, 教师在引导学生进行深度学习的同时, 还要推动其数学思维能力的建设, 促进其综合能力的发展, 进而提升数学教学效率。本文通过分析初中数学教学现状, 对初中生数学思维的培养进行了探讨, 并提出了几点深度学习视域下初中教学的创新策略, 以供广大一线数学教师进行参考。

关键词: 初中数学; 深度学习; 教学策略

数学作为初中的核心学科之一, 其成绩的优劣对学生有较大影响。因此, 教师有必要在数学教学中融入深度学习理论, 并将此作为依托, 创新现有的教学模式与具体方法, 培养学生的数学思维, 提升其学科核心素养。通过在教学中使用深度学习理论, 教师应构建出一套可以让学生高效学习的教学体系, 重视其数学思维能力的培养, 让学生在深度学习状态下探究更多数学问题, 提升其独立思考能力, 让学生对数学知识从“只知其然”到“知其所以然”, 助力他们的初中数学学习之旅更加顺畅, 也使教师教学效率得到大幅度提升。

一、初中数学教学现状分析

(一) 教师观念落后

当前社会环境日新月异, 教育环境也随之改变, 学生的性格特点也具备着一定的时代性。在此背景下, 部分初中数学教师没有与时俱进的观念, 在教学活动中仍然沿用着传统教学的方式, 既不能满足新课改核心理念的要求, 也无法满足学生对数学学习的需求, 导致教学效率不理想, 学生无法进行深度学习, 对其数学能力的培养有不利影响。一方面, 由于部分教师对“生本意识”认识不足, 在教学中仍然以自我为中心, 忽略了对学生学习状态的关注, 导致学生数学思维与能力无法有效提升。另一方面, 教师对学生数学学习能力的认识有所偏差, 且习惯了使用题海战术, 以及传授解题套路的方式来提升学生的数学能力。但学生在数学思维方面有所不足, 且在学习中的专注度不够, 无法将所学知识融会贯通, 在遇到数学问题的变式或延伸时, 不仅无法解题, 还对其数学能力的提升造成一定影响。

(二) 教学技能不足

在初中数学教学中, 部分教师不仅教育观念存在滞后性, 在具体教学技巧方面也存在明显不足。其一, 对教材内容把握不够充分, 未能领悟教材中的设计目的, 故而导致教学目的出现偏差, 无法与教材要求相匹配。因此, 部分教师在实际教学中, 对知识难点的把控不足, 极容易出现偏差, 教学顶层设计出现了问题, 学生的学习方向自然也会受到影响, 同时对学生进入深度学习状态也极为不利, 更无法提升学生的数学综合能力。其二, 教师在教学中过于注重形式创新而忽略效果反馈。部分教师想要跟上时代步伐, 于是对教学手段进行了大刀阔斧般的革新, 利用了各种新颖的形式, 例如信息技术、多媒体等, 教学过程看起来丰富多彩, 但是教学底层逻辑不清晰, 导致教学内容一直浮于表层, 无法深入教学本质, 更无法将学生、教学内容与生活进行有效链接, 学生在这种眼花缭乱的教學形式当中, 无法进入深度学习状态, 也无法深层理解所学知识。

(三) 思维培养不足

数学学科有着逻辑性强的特征, 所以教师在教学时应该在备课环节下足功夫, 设计循序渐进、主次分明的教学方案, 并结合

学生的学习状况和学习进度, 对教学方案进行优化, 引导学生进入深度学习状态, 塑造其良好的数学思维, 使学生数学能力得到合理发展。但是, 部分教师在现实教学中, 却忽视了对教学方案的着重处理, 在设计时也没有遵循初中生的身心发展与思维规律, 导致学生无法跟上教师的教学节奏, 在数学问题上难以深入探索, 且学习状态不集中, 影响了最终的学习效果。

(四) 欠缺个性化培养

初中生之间的学习能力、思维能力与基础能力之间存在明显的差异化, 这一点教师在教学过程中应该深有体会。从综合角度来分析, 学生与学生间的有较大差距, 并不是所有学生都具备优质的发展潜能。若是教师在这方面的观念出现了偏差, 会导致其采用一刀切的教学模式, 学生无法按照自身发展区的规律进行学习, 对其长远发展有不利影响。因此, 初中数学教师必须时刻谨记, 无论采用哪种教学方法, 都要清楚初中数学的教学重点是帮助学生提升数学认知, 培养他们优良的学习习惯, 让他们把专注力发挥到极致, 将深度学习的习惯延伸到各个学科, 这些能力这对学生未来的发展极有益处。

二、深度学习在初中教学中的意义

(一) 符合当代素质教育发展方向

在新课改核心理念中, 一再强调对学生的素质教育, 即学生除了要具备学科的基础能力, 还要进行全面发展, 提升其与社会的匹配度。在这种教学趋势之下, 教师的教学模式也必须进行革新, 而深度学习这一理念可以很好满足当代教育环境对学生培养的需求。教师立足于深度学习理论, 设计出优质的教学体系, 能够有效深化学生在数学学习方面的能力, 加强其数学逻辑思维, 更能够使教学中的育人观念得以充分体现。同时, 加强对学生的深度学习的引导, 可以让他们更加高效掌握基础知识, 还能让其构建出自身的学习思维, 令其主动挖掘数学知识的内涵, 促进其全面发展。

(二) 深化学生对数学知识的理解

虽然新课改在不断推进中已经初具成果, 但传统教学理念仍然根深蒂固, 对初中数学教学产生了不良影响。从教学现状而言, 部分教师采用填鸭式教学方式, 让学生的数学学习只停留在表层, 无法掌握更深入的数学知识, 再加上数学学科对逻辑思维的要求较高, 便导致了学生学习效果不理想。除此之外, 教师在教学中忽视了教学质量的高低, 也未仔细观察学生的课堂反馈, 为了完成学习进度和教学任务, 将学生置于边缘位置, 没有突出其主体地位, 导致学生在数学学习中存在一定片面性, 不够全面和深入, 遇到稍难的数学问题无法融会贯通将其解决。若教师可以在教学过程中将深度学习的理念落在实处, 并优化自身教学方法, 便可以抵消传统教学带来的弊端, 更好提升学生基础知识能力, 加强其数学知识理解水平, 塑造出良好的数学思维, 激发出学生的主观能动性。

（三）优化教学策略对数学教学质量进行提升

部分初中数学教师苦于无法提升数学教学的质量，深究其原因，其实是因为教师自身并未转变教学理念，也没有与时俱进学习先进的教学方法，一切教学设计只是为了提升学生应试能力，忽略了对其数学素养的培育，所采用的题海战术给学生造成了相当大的学习压力。在如此教学手段下，学生不但提不起学习数学的兴趣，甚至还可能对教师和学科产生抵触心理，让学生渐渐变成了教师的教学任务在学习，对他们的全面发展有不良影响。而在深度学习理念下，初中数学教师便可将此作为立足点，通过对教学模式的优化、教学设计的革新，摆脱传统灌输式的教育观念的束缚，实现深度学习与数学教学相融合，让深度学习的理念渗透在学生的学习与生活中，促进他们主动探索更深层次的数学知识，以更好提升数学学习能力。

三、深度学习视域下初中生数学思维培养路径探索

（一）趣味诱导，建立思维动机

以激发初中生学习兴趣的方式，引导他们意识与行为更好发展，是教师必须要掌握的教学方法之一。而趣味化引导，则是引导教学中的重要组成部分，教师需要掌握此种引导的技巧，才能建立有效思维动机，让学生主动参与到教学环节中，为其独立思考与协作探究营造良好氛围，推动学生数学思维在趣味引导中不断被应用，从而得到长足进步。在深度学习视域之下，教师需要根据其本质对教学模式进行优化，以激发学生兴趣为核心目标，助力其热爱数学学习，加强学习专注力，为他们能够深入钻研数学问题做铺垫，既能够让学生进行深度学习，同时还能加强其数学思维逻辑的启发。

在初中数学实际教学中，教师在进行趣味引导时，可以通过以下两种方式实现。其一，根据学生喜好进行趣味教学创设，将其融入在数学问题中。例如，在学习《数据的收集、整理、描述》这一单元时，教师可以根据学生喜欢动漫电影的偏好，找出几部经典国漫如《青蛇》《大鱼海棠》《哪吒之魔童降世》《大圣归来》等等，引导学生根据其中的故事情节、特效、美术等进行打分，让学生在班级当中进行抽样调查，看看到底哪部动漫口碑好，受大家的喜欢程度最高，将最终的结果使用统计图展示出来，并得出一定的结论。通过这种方式，不仅激发了学生的思考能力，还极大增强了教学的趣味性，让学生在趣味引导中完成教材知识的整合，不断探索深层次的数学问题。其二，趣味引导的展示形式也可以依据学生的兴趣来设立。例如，在讲述《展开与折叠》这一课时，可以通过多媒体的方式，将图形展开与折叠的运动轨迹完全呈现出来，让学生一目了然，记住其中的运行规律。通过这种呈现形式，极大增强了学生的思维动机，促进其数学素养的提升。

（二）深化情感，提升数学素养

情感共鸣在数学学习中十分重要，是实现学生深度学习的重要路径，也是提升学生数学能力的有效手段。在具体教学中，教师要先学会观察学生的真实生活，并善于从他们的生活中提取关键元素，最终融入在自身的教学设计当中，使在学习数学知识时，拉近与教学内容的距离感，无论数学知识的讲解还是举例说明，都要符合学生的思维观念，这样更容易刺激他们产生情感方面的变化，进而展开深度学习与思考。

例如，在学习《一元一次方程》这节课时，教师要关注学生掌握使用方程技巧解决实际问题的能力，使学生能够学以致用，用数学知识解决日常生活中所遇到的问题。教师可以从学生的生活中抽出一两个符合教材内容的生活例子，让学生感受到案例的亲切感，激发其主动思考的积极性，进而在教师的引导下进入深

度学习状态，掌握思考的策略与技巧。比如，开学后学校食堂的饭菜涨价，这与学生的生活息息相关，教师应让学生根据上学期饭菜的价格及其价格浮动率之间的关系，最终计算出本学期饭菜的价格。在面对这种问题时，学生不但不会觉得抽象，反而感到充满了真实性，这也是他们在日常生活中需要面对的问题，由此他们也愿意主动思考并将之解决。通过这种调用生活片段的教學手段，一方面可以让学生顺利进入深度学习状态，另一方面也培养了学生学以致用能力，从理论与实践两方面提升学生的数学素养。

（三）创设情境，推动理解能力

众所周知，初中数学知识具有抽象性的特征，且难度较大，容易为学生的理解造成障碍，而创设情境的方式可以简化数学知识的复杂呈现方式，将抽象内容转化为具象化内容，便于学生理解的同时也能让他们身临其境，加强其深度学习能力。在实施中，教师应当掌握创设技巧，在关键环节创设情境辅助学生进入深度学习状态，进而充分理解所学数学知识。

例如，教师在《平面直角坐标系》这节课的讲解过程中，可以利用课堂实际情境，为学生进行课程的剖析。首先，教师可以拿出事先准备好的棋盘，棋盘上摆满了黑子以及一颗白子，这时教师便可向学生进行提问，如何确定这颗白子的位置？提出问题后，教师鼓励学生大胆说出内心想法，并举手回答问题，比如有有的学生建议参考棋盘边缘线，通过方位与距离来确定位置；而有的学生则是认为将白子周围的黑子当作参考，可以确定白子的最终位置。在学生回答过程中，教师要对其进行引导和纠正，并引导学生将棋盘的每一行每一列都标注上数字，然后再通过两者交叉的坐标来确定白子的最终位置，并且可以用数学专业的表达方式进行描述，由此引出平面直角坐标系的数学概念，让学生在深度学习中轻松理解内容，促进数学能力得到深度发展。此外，教师还可以让学生根据标注数字确定坐标的方法，确定自己在班级中的位置，让学生学以致用，使其数学思维得到成长。此外，教师还可以通过持续训练的方式，提升学生的深度学习能力，但需要注意不要使用题海战术来训练。比如在讲解《全等三角形》这部分内容时，教师可以针对同一题型进行多角度的转变，让其变成多种形式，需要学生根据不同的解题思路才能完成，以此方式锻炼学生的数学思维灵敏度，也能促进其进行深度学习。

综上所述，深度学习是学生搭建数学知识体系的重要手段，在深度学习视域下，初中教师要优化教学的每一个环节，想方设法带领学生进行全方位、多角度的深度学习，并以深度学习为契机，促使学生更加通透的理解相关数学知识，锻炼他们分析问题与解决问题的能力，最终在教师的引导下完成数学核心素养的塑造。

参考文献：

- [1] 张玲.深度学习理论下初中数学教学策略探微[J].名师在线, 2021(35): 25-27.
- [2] 管忠孝.深度学习视角下初中数学翻转课堂教学策略[J].家长, 2021(32): 30-31.
- [3] 朱玲.核心素养视域下高中数学深度学习的教学策略研究[J].中学课程辅导(教师通讯), 2021(11): 65-66.
- [4] 姚璐.深度学习背景下初中数学问题引领教学策略——以“因动点产生面积问题”的教学为例[J].中学数学, 2021(06): 27-28.
- [5] 李月明.谈深度学习背景下初中数学教学策略[J].求知导刊, 2021(12): 22-23.