

# 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.