

核心素养背景下的初中数学深度学习教学策略

李 琳

海原县第五中学 宁夏 中卫 755200

摘 要:初中数学课堂存在浅层学习与深度学习两种截然不同的认知形态,前者停留于知识识记与机械复述,后者指向原理探究与体系建构。本文围绕素养导向下初中数学深度学习的课堂转型需求,从系统化、层级化、差异化、情境化四个维度探讨教学设计策略,并依托自主探究框架搭建、合作思辨模式强化、知识迁移训练推进、数学思维引导深化四条路径提出课堂实施优化方案,还结合教师专业能力提升、教学资源整合、常态化课堂构建及学生长效培养等内容阐述配套保障机制,为初中数学深度学习的课堂落地提供系统性参考。

关键词:初中数学;深度学习;课堂教学设计;素养培育;思维进阶

引言:数学学科固有的抽象性与逻辑性,使得初中阶段的课堂学习极易陷入表层识记的浅层状态。知识单向传递、记忆驱动的教学惯性依然主导着大量课堂,学生难以穿透零散知识点触及学科内在逻辑,思维品质的锤炼也因此缺乏着力点。素养培育理念的引入为课堂转型提供了清晰方向,推动教学从碎片化传授走向结构化探究。围绕教学设计、实施路径与保障机制展开系统探讨,对初中数学深度学习的课堂落地具有现实意义。

1 初中数学深度学习的教学导向与课堂转型

1.1 初中数学浅层学习与深度学习的课堂差异

初中数学课堂学习形态存在明显的层次区分,不同学习形态对应截然不同的课堂运行状态与学生认知发展水平。浅层学习聚焦数学知识的表层识记与机械记忆,学习活动局限于教材既定内容的被动接收,认知活动停留于基础知识点的简单复刻^[1]。学生在对应的学习过程中,难以建立知识之间的内在关联,无法对数学知识的本质内涵展开思索与体悟。深度学习重塑课堂认知活动的核心逻辑,引导学生跳出单一知识点的固化局限,主动探寻数学知识的内在逻辑与结构体系。课堂学习过程侧重对数学原理的深度思索、知识体系的自主梳理以及思维方式的灵活运用。

1.2 初中数学课堂深度学习的培养方向

初中数学课堂开展深度学习,立足数学学科的本质属性与中学阶段学生的认知发展规律,明确清晰的育人培育方向。教学推进过程着重锤炼学生的数学思维品质,引导学生透过零散的数学知识点,挖掘学科内在的逻辑规律与思想方法。学习过程侧重推动学生完成知识的内化吸收,让学生具备独立分析数学问题、拆解思维

难点的能力。课堂教学注重培育学生的知识整合能力,助力学生搭建完整的数学知识体系,摆脱碎片化学习带来的认知局限。教学开展过程还会侧重提升学生的知识运用能力,让学生依托数学思维与学科知识,完成认知能力的进阶提升,适配数学学科长期的学习发展需求。

1.3 素养导向下初中数学教学模式的转型要求

素养培育理念融入初中数学课堂,推动传统教学模式发生全方位的优化转变。传统数学教学侧重知识内容的单向传递,课堂整体围绕知识点讲授与基础训练展开。全新的教学发展背景下,数学课堂教学需要转向学生核心认知能力的培育,将思维发展与能力提升作为课堂教学的核心重心。教学实施过程需要打破固化的课堂授课形式,弱化机械性的知识灌输模式,搭建以学生自主探究、深度思考为核心的课堂学习形态。课堂资源的运用与教学活动的设计,需要贴合学生的认知成长节奏,推动学生在习得数学知识的同时,逐步养成良好的学科思维与学习习惯,实现数学学习能力的持续性成长。

2 素养导向下初中数学深度学习的课堂教学设计策略

2.1 基于知识关联的系统化教学设计

初中数学知识具备严密的逻辑脉络与整体架构,系统化教学设计依托学科知识的内在联系开展课堂整体规划^[2]。教学设计工作打破单课时内容的孤立划分,打通不同章节、不同模块的数学内容,梳理知识演变的完整脉络。教学设计聚焦知识点之间的承接关系,引导学习者在学习过程中串联新旧内容,逐步构建连贯完整的知识网络。整体化的设计思路弱化碎片化的知识学习模式,引导学生主动探寻知识演变的底层逻辑,让零散的

数学内容形成有机整体。这类设计方式能够推动认知活动走向深度,帮助学生跳出单点知识的浅层学习状态,夯实深度学习的知识基础。

2.2 聚焦思维进阶的层级化教学设计

初中阶段学生的数学认知具备循序渐进的成长特征,层级化教学设计贴合认知成长规律搭建阶梯式学习内容。教学设计依照思维培育的递进逻辑,划分不同层次的学习内容与认知目标,匹配不同阶段的学习深度。基础层次内容侧重夯实基础认知,高阶层次内容侧重推动思维拓展与认知提升。课堂内容的排布与学习任务的设置保持梯度变化,引导学生逐步突破认知局限,稳步提升数学思维水平。阶梯式的设计模式能够引导认知层层递进,助力学生在持续的思维打磨中完成深度学习的核心目标。

2.3 立足学生主体的差异化教学设计

不同学生的认知基础、学习节奏与思维方式存在客观区别,差异化教学设计尊重个体学习特质开展课堂优化设计。教学设计摒弃统一固化的教学内容与学习要求,针对学生的认知差异调整学习任务的难度与训练侧重。课堂学习内容的规划兼顾整体教学节奏与个体成长需求,让不同认知基础的学生都能获得适配自身的学习提升。教学设计侧重激活个体主观学习意识,充分调动自主探究的学习积极性,让深度学习适配每一位学生的成长节奏。

2.4 贴合数学本质的情境化教学设计

数学学科具备抽象性与逻辑性的核心特征,情境化教学设计围绕学科本质搭建适配的课堂学习氛围。教学设计依托数学知识的生成逻辑构建课堂场景,弱化抽象知识带来的学习隔阂感,助力学生理解知识生成的核心逻辑。场景搭建贴合数学学科的思维内核,引导学生在沉浸式的学习氛围中体悟数学思想的内涵。课堂设计依托合理的场景引导学生深挖知识内核,推动表层认知转向深度理解,助力学生在感知学科本质的过程中完成深度学习。

3 初中数学深度学习的课堂实施优化路径

3.1 搭建自主探究的课堂学习框架

初中数学深度学习的落地需要转变课堂固有学习形态,依托完整的自主探究框架激活学生内在学习动力。课堂建设过程中,教师转变传统单向讲授的授课模式,预留充足的独立思考与自主钻研空间,引导学生主动参与知识探索的完整过程^[3]。学习框架侧重突出学生的主体学习地位,围绕课堂核心学习内容设置具有探究价值

的学习任务,引导学生主动梳理知识脉络、分析问题内核、归纳学科规律。学生在自主探索的过程中逐步养成独立思考的学习习惯,主动挖掘数学知识的深层内涵,逐步摆脱被动接收知识的学习状态,让课堂学习成为主动建构认知的过程,为深度学习的落地提供基础支撑。

3.2 强化合作思辨的课堂互动模式

课堂互动质量直接影响数学认知的深化程度,合作思辨的互动模式,能够有效拓展课堂学习的深度与广度。教学过程中,教师可营造良性的课堂互动氛围,引导学生围绕数学重难点内容开展交流探讨,主动表达个人认知观点与解题思路。学生在研讨交流中互补认知、纠偏思维误区,从多元角度剖析数学知识与各类数学问题。思维的相互碰撞能够拓宽学生的认知维度,促使学生对数学内容开展深层次思考,让课堂摆脱浅层的问答式互动,转向高阶的思维研讨,提升课堂学习的思维价值。

3.3 推进知识迁移的课堂训练模式

数学深度学习注重认知的灵活运用与拓展延伸,科学的课堂训练模式能够助力学生实现知识的有效迁移。课堂训练设计摒弃机械重复的固化练习内容,围绕核心知识点设计具备拓展性与变通性的训练内容。训练内容侧重知识点的灵活运用与跨界融合,引导学生依托已学内容处理全新的数学问题场景。持续的迁移训练能够帮助学生打磨解题思维,提升对数学方法的运用能力,让学生摆脱固化的解题思维定式,逐步形成灵活变通的数学认知思维,推动课堂学习从知识记忆转向能力生成。

3.4 深化数学思维的课堂引导方式

数学学科教学的核心价值在于思维培育,科学的课堂引导方式能够持续推动学生数学思维的成长进阶。教师立足数学学科的思维特质,依托课堂教学全过程渗透逻辑推演、抽象概括、归纳总结等核心思维方法。教学开展过程中依托具体学习内容逐步启发学生拆解思维难点,引导学生主动探寻问题本质与学科规律。精细化的思维引导能够帮助学生积累学科思维方法,逐步提升思维的严谨性与灵活性,让思维培育贯穿课堂学习全程,助力学生实现数学认知与思维能力的同步成长,夯实深度学习的核心内核。

4 初中数学深度学习的教学保障与素养落地策略

4.1 教师教学思维与专业能力的提升路径

初中数学深度学习的有序推进依托教师专业素养的全面支撑,教学思维与专业能力的迭代成长是课堂深度学习开展的核心前提。教师需要主动更新传统教学认

知,跳出偏重知识讲授的单一教学思维,建立以能力培育和思维发展为核心的教学认知^[4]。日常教学中持续钻研数学学科的思想内核与教学规律,梳理适配深度学习的课堂实施逻辑,结合学段教学特点优化日常教学的设计与实施思路。教师保持常态化的专业精进状态,主动参与专业化教学研修活动,吸收先进的教学理念与课堂实施方法,结合初中数学的学科特征完成教学认知的内化更新。长期稳定的专业积累能够完善课堂教学的实施逻辑,强化教学设计的科学性与针对性,精准适配深度学习的课堂开展需求,为深度教学的常态化开展筑牢坚实的师资基础。

4.2 数学课堂教学资源的整合与运用

丰富且优质的教学资源能够拓宽数学课堂的学习维度,为深度学习的落地提供充足的内容支撑。教学实施过程中需要对各类教学资源进行系统梳理与统筹整合,深度挖掘教材内容背后隐藏的学科思想与逻辑体系,充分发挥核心教材资源的育人价值。主动拓展课堂学习的资源渠道,细致筛选适配初中学生认知水平与学科教学目标的优质教学素材,弥补传统课堂内容形式单一的局限性。合理调配各类资源的使用节奏与呈现方式,结合不同教学环节的核心需求匹配对应资源内容。让优质资源深度适配课堂探究、思维训练等各类教学环节,助力学生多角度理解数学知识的内在逻辑,丰富深度学习的课堂载体,持续提升课堂教学的深度与广度。

4.3 常态化深度学习课堂的构建方法

深度学习的教学价值需要依托常态化的课堂形态持续释放,零散的课堂优化调整无法实现学生认知能力的长效发展。课堂构建工作需要建立稳定规范的教学实施范式,将深度探究、思维训练、知识整合等核心教学环节全面融入日常教学流程。持续优化课堂教学的整体结构,适度弱化浅层化的知识传授环节,稳步增加学生自主思考与深度探究的课堂占比。稳步完善课堂教学的运行机制,规范课堂教学的整体流程与实施标准。让深度教学的先进理念贯穿课时设计、任务布置、思维引导的全部流程,形成具备稳定性和延续性的课堂教学形态,

推动深度学习从零散的课堂状态转变为稳定的教学常态。

4.4 学生数学思维与学习能力的长效培养

素养导向的数学教学侧重学生综合学习能力的长效发展,思维品质与学习能力的持续成长能够稳固深度学习的推进根基。教学过程中持续渗透数学学科专属的思维方式,引导学生逐步养成主动思考、深度剖析、自主归纳的良好学习习惯。依托常态化的课堂训练与探究活动,持续打磨学生处理数学问题的思维模式,稳步提升知识整合与认知拓展的综合能力^[5]。循序渐进的培育模式可以推动学生逐步形成稳定的学科学习素养,自主应对不同类型的数学学习内容。学生在持续的课堂熏陶与训练中完成数学认知与学习能力的持续进阶,推动素养培育的核心目标在数学课堂有效落地。

结束语

初中数学深度学习的推进是一项涵盖教学设计、课堂实施与长效保障的系统工程。系统化、层级化、差异化与情境化的教学设计为课堂转型奠定结构基础,自主探究、合作思辨、知识迁移与思维引导构成课堂实施的核心路径,教师专业成长、资源整合与常态化课堂构建则为深度学习的持续运转提供支撑。多维策略的协同推进,有助于推动学生数学认知从浅层记忆走向深层理解,使学科思维与学习能力在课堂中获得扎实生长。

参考文献

- [1] 何乐,孙友权.核心素养背景下初中数学深度学习教学策略[J].中学数学,2024(18):14-15.
- [2] 林志刚.基于深度学习理念的初中数学教学策略研究[J].数理化解题研究,2026(2):10-12.
- [3] 肖强.深度学习视角下的初中数学命题教学的策略研究[J].科技风,2026(4):25-27.
- [4] 毛爱娘.基于深度学习视域的初中数学活动课教学策略[J].数理化解题研究,2026(6):31-33.
- [5] 徐长晖.基于深度学习的初中数学单元主题教学策略[J].数理天地(初中版),2026(6):99-101.