

在高中数学中开展深度学习的行动研究

李远游

(重庆市两江中学校 重庆 401142)

[摘要] 教育体制的不断改革,深度学习越来越受到广大教师的认同与重视。在高中数学中科学运用深度学习的方式,能够有效培养学生良好的思维能力,打开学生想象力,从而增强学生数学核心素养。因此,教师应综合考虑数学学科的本质,结合高中学生的个性特征,充分发挥深度学习的作用,为学生的全面发展创造更好条件。本文就在高中数学中开展深度学习的行动展开探讨。

[关键词] 深度学习;实践模式;教学设计

引言

数学知识的学习只是较浅层次的学习,在高中阶段的学习中,我们要逐步挖掘数学的学习深度,促进深层次的学习,帮助学生培养核心素养。核心素养的发展不仅仅是现阶段教育教学改革所提出的新的目标和要求,也是对我们的教育教学所提出的新的挑战,更是社会对人才培养的要求,是促进学生全面发展和成长进步的要求。因此,在高中数学教育教学中,我们要培养学生的核心素养,挖掘数学的学习深度。

1 深度学习的理解

1.1 深度学习的内涵及其在高中数学中的特征

上世纪中西方就有研究者提出了深度学习这一理念,但是直到近2000年才有关于深度学习的研究报告,同时提出了深度学习与浅层学习两个相对应的概念。简单理解,深度学习理论认为浅层学习所呈现出的知识水平、认知能力等均属于低阶段的思维活动,浅层学习更加注重知识的重复记忆、简单描述以及强化训练。深度学习则是对应知识与技能的应用、分析、综合、评价等认知水平,属于高阶段的思维活动,其更加注重自主性的参与学习与知识的应用和理解。当前关于高中数学的深度学习研究并不多,结合国内外的研究成果,认为高中数学的深度学习主要是改变高中数学中被动式、孤立式、机械式的浅层学习而呈现的,其主要是在浅层学习的基础上,将被动转变为主动,将接受转变为探究,从低阶段的思维能力培养逐渐衍生了高阶段的思维能力培养。

1.2 运用深度学习的重要价值

深度学习理念强调关注学生的整个学习过程,以增强学生综合素养为目标,通过深度学习的研究、设计,能够有效提升教师专业素养。在进行深度学习的过程中,学生可主动积极地学习思考,有利于学生深入理解数学知识。从本质上而言,深度学习是一种师生共同学习、成长的良好过程。从学生的角度而言,深度学习能够加深学生对于知识的理解,提升学生知识运用能力,这不是简单理解单一知识点,而是深入理解有相似特征的知识群,可有效提高学生解决问题的能力,形成学生数学核心素养。从教师的角度分析,教师为了贯彻落实深度学习理念,就必须增强自身专业技能,对教学内容进行科学整合,合理设计数学教学活动,从而提升数学教学有效性。如教师可以从学生熟悉的生活入手,以激发学生数学活动参与的热情与积极性。

2 高中数学深度学习的促进策略

2.1 数学价值观的确立

数学的情感态度价值观的确立是数学核心素养的灵魂所在,是学生人格形成和发展的重要影响因素,数学不是冰冷的纯理论性的学习,其中也存在着感性因素。在数学教学中,我们要意识到这一因素,并在高中数学教学中融入德育教育,促进学生的数学核心素养的培养和发展。这对于学生形成正确的价值观、在进入社会后正确处理自己与社会之间的关系等,都具有很重要的指导作用和参考意义。

2.2 创设情境,实现主动学习

在高中数学的深度教育过程中,学生的主动学习是培养学生自主学习能力和思维意识的必然基础,其需要学生可以自主性的和数学知识进行互动,并将已经掌握的知识与外界环境之间相

融合,从而实现自动型的知识获取以及知识应用。换言之,为了更好的保障学生可以在生活中应用知识,实现自主学习,情境的创设以及情景思维的培养显得尤为重要。对此,就爱是在教学过程中,需要掌握情境创设的方法,不能只是简单的将数学知识灌输给学生,而是应当借助情境创设的方式为学生提供一个自主学习空间和机会。

2.3 整体分析数学单元学习内容

对单元学习内容进行整体分析的过程中,应特别关注学科内容、学生学习时的个性特征、重难点问题等。基于单元整体视角的角度分析,应呈现出教学内容的核心,把握住单元内容的本质,从而促进学生全面发展,增强学生学习能力。

2.4 改进方法,提高教学深度

在教学中,教师应当借助各种方式逐渐创建良好的师生关系,并营造一个温馨的教学氛围,让学生在快乐的环境下学习,从而提高整体教学效率。多媒体技术是一项内容丰富的教学方式,正好能够满足高中生好奇、好玩的天性。对此,便可以在课堂教学当中合理应用多媒体技术进行教学,应用全新的教学活动方式,在教学一开始应用多媒体技术创建一个相应的学习氛围,教师可以应用多媒体技术展现这一个变化的过程,让学生通过图像的变化理解更加全面的理解和验证这一题目,从而达到学习的目的。

2.5 通过合作探究,培养探究性能力

为了更好的培养学生的探究性能力,让学生之间借助讨论、思维的碰撞方式,对问题进行探讨和分析,从而实现问题的解决是最为有效的教学方式之一。对此,为了更好的开展小组合作学习模式,教师应该明确学生在学习中的主体地位,改变往常的灌输式的教学,要把小组合作学习理念切实的应用到数学教学“综合与实践”中去,让学生对小组合作学习有个充分的了解和认识,为开展小组合作学习打下基础。

2.6 教学反馈

深度学习作为一种帮助教学设计、理解的新型模式,教师在进行完以上步骤后,应及时进行教学反馈,综合考虑学生个性特征、教学目标等情况,科学评估学生小数乘法的掌握情况,分析深度学习的实施效果,精心设计相关教学活动,让学生在有意义的教学环境中成长,提高学生数学知识的运用能力以及解决实际问题的能力。

结语

综上所述,在高中数学教育中,深度学习的应用空间还非常广阔,其主要是因为传统教育理念的影响,导致当前许多教师仍然习惯于应用填鸭式的教学方式以及教材所呈现出的简单内容,这一些都是浅层学习的代表性现象。对此,在今后的教育中,教师需要根据学生的实际能力以及学习情况等因素,针对性的改进教学方法,突出学生的深度学习,力求学生的数学能力、思维等可以得到有效的培养与提升,从而展现深度学习的作用与价值。

参考文献

- [1]何翔.促进学生化学概念深度学习的教学策略探索[J].化学教学,2017,14(7):26-30.
- [2]冯嘉慧.深度学习的内涵与策略——访俄亥俄州立大学包雷教授[J].全球教育展望,2017,31(9):3-12.