

基于核心素养培育的深度学习

崔友兴^{a,b}

(海南师范大学 a. 初等教育学院; b. 海南省基础教育课程与教学研究中心, 海口 571158)

摘要:核心素养是学生适应终身发展和社会发展需要的必备品格和关键能力, 深度学习是培育学生核心素养的重要路径。基于核心素养培育的深度学习注重对知识的理解、生成和建构, 突出学生的主体性、能动性和发展性, 强调学习的挑战性、体验性和迁移性, 并善于情境的创设与利用。培育学生核心素养, 促进深度学习需要对教学目标、知识架构、学习材料、教学过程、评价方式与教学情境进行统筹考量和优化设计。

关键词:核心素养; 深度学习; 实现路径

中国分类号:G42 文献标志码:A 文章编号:1000-0189(2019)02-0066-06

2014年3月, 教育部出台《教育部关于全面深化课程改革落实立德树人根本任务的意见》, 要求“根据学生的成长规律和社会对人才的需求, 把对学生德智体美全面发展总体要求和社会主义核心价值观的有关内容具体化、细化……提出各学段学生发展核心素养体系”^[1]。2016年9月, 《中国学生发展核心素养》总体框架正式发布, 其以培养“全面发展的人”为核心, 分为文化基础、自主发展、社会参与三个方面, 综合表现为人文底蕴、科学精神、学会学习、健康生活、责任担当、实践创新六大素养。^[2]2018年3月, 北京师范大学中国教育创新研究院首次对外发布《21世纪核心素养5C模型研究报告》,^[3]5C模型具体包括文化理解与传承(Cultural Competency)、批判思维(Critical Thinking)、创新(Creativity)、沟通(Communication)、合作(Collaboration)五大素养。学

生发展核心素养是学生应具备的、能够适应终身发展和社会发展的必备品格和关键能力。作为应对瞬息万变、复杂多元的信息化社会和未来情境的关键能力, 学生发展核心素养的培育旨在提高学生应对复杂情境, 并善于发现、分析和解决问题的能力, 以及适应社会发展和促进个体幸福的基础品质。从学生培养目标由“双基”到“三维目标”, 再到“核心素养”的转变, 可以管窥素质教育的逐步推进和基础教育课程改革的不断深化。学生发展核心素养的培育离不开学校教育的顶层设计、课堂教学的实践跟进, 以及校园文化的浸润和熏陶。然而, 外在的环境及其支撑条件只有转化为学生主体性的学习实践(尤其是“深度学习”), 才能更好地促进学生发展核心素养的形成。为此, 揭示深度学习的实质及其与核心素养的内在逻辑, 明晰深度学习的表征, 并探讨促进学生发展核心素养培育的深度学习的实践路

径, 具有一定的理论意义与实践价值。

一、深度学习的意蕴

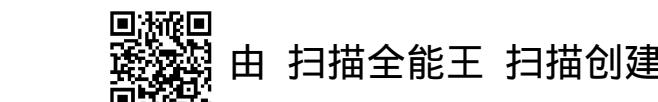
从学习论的角度而言, 深度学习是相对于表面学习、机械学习、无意义学习而言的, 是学习者认知、情感、思维高度摄入的一种学习方式, 并在差异化的情境中实现迁移, 正如“美国国家研究委员会(NRC)认为, 深度学习是个体将学习的知识从一种情境应用到另一种新的情境的过程, 即迁移”^[4]。深度学习不仅关注学习结果(学习者知识的建构、经验的生成和价值的领悟), 而且注重学习过程, 尤其是学习者的真实体验, 强调深度学习“是在教师引领下, 学生围绕着具有挑战性的学习主题, 全身心积极参与、体验成功、获得发展的有意义的学习过程”^[5,27]。

由此可见, 深度学习聚焦过程与结果, 它以学习者高阶思维形成、创新能力提升和精神影响为旨归, 突出参与、体验和生成, 并促进学习者核心素养培育的一种学习方式。具有三层意蕴: 首先是学习目标的“深层”。这意味着深度学习的目标不仅涉及知识的理解、能力的获得, 更强调思维的训练、创新精神的形成以及灵魂的震撼, 它是指向对学习者产生长远而持久的影响。其次是学习过程的“深入”。深度学习不是浅尝辄止, 属于学习对象是具有挑战性的问题, 这就要求学习者必须全身心地投入到学习过程中, 学习过程是学习者认知、情感、思维、意志高度统整和参与的过程, 猜证、分析、综合、质疑、批判等思维方式内蕴其中。再次是学习结果的“深刻”。深度学习指向学习者的获得和体验, “获得”不仅包括知识的理解、能力的提升, 更注重方法的掌握、思维的训练; “体验”则是在真实的情境中, 学习者内在动机的诱发、“获得感”的萌生、情感的陶冶以及精神的升华。

二、基于核心素养培育的深度学习的表征

(二) 核心素养培育与深度学习的内在逻辑
具备厚实的文化底蕴和勇于探索与创新的科学精神, “自主发展”意味着学习者主动性、能动性、主体性的彰显, 不仅要“学会”“会学”“善学”“乐学”, 而且要善于判断、决策, 促进自我发展; “社会参与”则表明作为一名合格的公民, 学习者在社会网络中应有责任担当, 在实践中不断创新, 助力社会进步。学生发展核心素养的培育不仅需要教育者的引导, 而且离不开学习者的主动学习和自为。这种学习自觉和自为通常体现为一种“全人式”的学习, 即深度学习, 涉及认知、情感、思维、价值等诸多要素。因此, 核心素养的培育是深度学习的目的指向和价值所在, 深度学习是形成学生发展核心素养的重要路径之一。同时, 深度学习本身也体现了学生的核心素养。具体而言: 第一, 学生发展核心素养是深度学习的重要旨归。深度学习不同于浅表式学习, 它强调学生的学习是由内在动机所激发, 是学习兴趣所致, 其目的在于提升学生的学习力, 形成积极情感, 并获得价值认知、辨别和判断能力, 指向学习者核心素养的形成, 为学生更好地促进自我发展和适应社会变革奠定基础。第二, 深度学习是核心素养培育的重要路径之一。在深度学习过程中, 学生能够借助已有经验对知识进行积极建构, 形成知识网络体系, 并对知识进行质疑、反思和批判。同时, 在学习过程中实现对知识、能力、情感、价值等的统整发展, 切实提升学生发展核心素养。第三, 深度学习体现了学生的核心素养。深度学习是蕴含知识、能力、思维、辨析、判断的一种学习方式, 深度学习过程伴随着决策、甄别、审慎、反思、批判等思维, 这个过程本身体现了学生的核心素养。

深度学习是一种理解性学习、论辩式学习、反思性学习、批判性学习, 是指向学习者知识的获得与建构、思维的锻造与深刻、经验的生成与联结, 以及真实情境中埋设问题的解决为日标的统合式学习, 其表征主要体现在如下四个方面。



基金项目: 主题项目“小学数学核心素养研究与提升”(FHA180486); 作者简介: 崔友兴, 男, 四川泸州人, 海南师范大学初等教育学院高聘副教授, 海南省基础教育课程与教学研究中心研究人员, 主要研究课程与教学论、教师教育。

深度学习是一种理解性学习、论辩式学习、反思性学习、批判性学习, 是指向学习者知识的获得与建构、思维的锻造与深刻、经验的生成与联结, 以及真实情境中埋设问题的解决为日标的统合式学习, 其表征主要体现在如下四个方面。

基金项目: 主题项目“小学数学核心素养研究与提升”(FHA180486); 作者简介: 崔友兴, 男, 四川泸州人, 海南师范大学初等教育学院高聘副教授, 海南省基础教育课程与教学研究中心研究人员, 主要研究课程与教学论、教师教育。

“深造学习的一个重要标志，就是能跟师长进行的
教学学术交流比高等学校中的研讨能力高。深究学术
并不可能直接化为高等学校中的研讨力量，但先决性
条件是学生能进大学继续深造，从而增加他们的研讨
能力。这也就是说，要实现教学学术交流的目的，
就必须在大学里培养出能跟师长进行研讨的研讨条件之一，即需要具
有理论知识和实践经验的研讨条件之一，即需要具

(三) 从通过教材材料

(二)通过知识的载体来发展思维能力、提高文化素养

无论是在知识与技能方面、过程与方法方面、情感态度与价值观方面，都要始终坚持以人为本的教育理念，促进学生全面、和谐、可持续发展。

(一) 教学目标设计、反思和批判能力提升的主线
教学目标是教育者对教学活动所要达到的预期成果的呈现，是教学活动发展的奠基石。从“观察与实验”“数据分析”“几何图形”“图形运动”“数与代数”“统计与概率”等七个方面，展示了本册教材的教学目标。在教学活动中，教师应根据教学目标，结合学生实际，选择适当的教学方法，组织教学活动，使学生在经历观察、实验、操作、推理、交流等数学活动中，获得知识，形成技能，发展数学思维，提高解决问题的能力，积累数学活动经验，逐步形成良好的学习习惯。

在学生发展核心素养具体表现指标体系的支撑下，通过课堂教学评价，促进教师教学行为的改进和优化。评价结果将为教师提供反馈信息，帮助教师改进教学设计，提升教学质量。评价结果也将为学校提供决策依据，促进学校整体教育质量的提升。

三、基于核心素养培育的深度学习的实现
——以《圆锥曲线的综合应用》为例

，看腻了学习情境的创造与利用。一方面，学习注重学习情境的真實性，通过有目的的地

单从书本上获得的知识是不够的，必须通过实践才能掌握它。因此，要使学生真正掌握科学知识，就必须把书本知识和实际结合起来，把理论和实践结合起来，把课内学习和课外活动结合起来，把课堂学习和生产劳动结合起来。这样，才能使学生获得比较全面、比较正确的知识，才能培养出具有高度文化水平和高度劳动热情的新一代接班人。

• 89 •

深蹲蹲起可以提升学生的核心力量和促进整个身体的发展。在教学中发展核心力量的目的是为了更好的完成动作，提高动作质量。深蹲蹲起能够帮助学生更好的掌握动作要领，提高动作效率。同时，深蹲蹲起还能够帮助学生提高心肺功能，增强体质。因此，深蹲蹲起是教学中的一个重要内容。

(二) 深层学习对教学学生的主动性、能力建设的价值
从知识的深浅程度以及其在真实环境中的问题解决和情境中应
用的深度理解能力以及时实的主动性和能力建设。
中学生已具备个体经验数据积累能力，但通过个体经验数据积累能
力的训练，促进学生对数学学科产生浓厚的兴趣，激发学生对数
学的热爱，培养学生的创新精神。因此，在深
层学习过程中，知识不仅仅是作为人类历史经验
的载体存在的，更是其转化为数学学科概念的认
识载体。而数学概念是数学学科最核心的载体，
是数学学科的灵魂。因此，深层学习对数学学
科的深入理解具有重要的意义。同时，深度学
习能够帮助学生建立数学模型，从而提高学
生的数学建模能力。¹⁶尤其在其基础上构建数学
模型的能力，有助于学生在今后的数学学习中
发挥更大的作用。因此，通过深度学习，可以提
高学生的数学建模能力，从而提高学生的数学
素养，使学生能够更好地适应未来的社会需求。
因此，通过深度学习，可以提高学生的数学素
养，使学生能够更好地适应未来的社会需求。



由 扫描全能王 扫描创建

一些而言，寒暑假期间，学生可以利用假期时间，进行各种户外活动，如游泳、打球等，既锻炼了身体，又增长了见识。同时，学生也可以利用假期时间，参加一些社会实践活动，如参观博物馆、科技馆等，增长知识，开阔视野。此外，学生还可以利用假期时间，阅读一些有益的书籍，提高自己的文学素养。当然，学生在假期期间，也要注意劳逸结合，合理安排学习和休息时间，避免过度疲劳，影响身心健康。

(四) 著作权法对学术著作的保护原则与实现途径
学术著作是人类文化的重要组成部分，是人类文明进步的物质基础。因此，对学术著作的保护就显得尤为重要。在现代社会中，随着科学技术的飞速发展，学术著作的种类和数量也在不断增加。然而，由于学术著作的特殊性质，其保护面临着许多困难和挑战。首先，学术著作往往具有较高的专业性和理论性，其内容往往涉及一些敏感话题，如政治、宗教、军事等，这使得学术著作在出版时常常会受到各种限制和审查。其次，学术著作的传播途径广泛，包括图书、期刊、网络等多种形式，这就使得学术著作的盗版问题屡禁不止。再次，学术著作的作者往往具有较高的学术地位和影响力，其作品一旦被侵权，将对整个学术界造成严重影响。因此，加强对学术著作的保护，不仅有助于维护学术界的尊严和权威，也有助于促进学术交流和进步。

关键词：教学设计，课件制作，交互式学习，慕课，微课，翻转课堂，混合式教学。

摘要：随着信息技术的飞速发展，慕课、微课、翻转课堂等新型教学模式逐渐被人们所接受。本文首先对慕课、微课、翻转课堂、混合式教学等概念进行了简要的介绍，然后分析了它们各自的优缺点，最后结合笔者在教学中的经验，提出了利用慕课、微课、翻转课堂、混合式教学等新型教学模式进行教学设计的一些建议。

一、慕课

慕课（MOOC）是近年来兴起的一种大规模在线开放课程，它突破了时间和空间的限制，实现了优质教育资源的共享。慕课通常由知名大学或研究机构制作，内容广泛，覆盖了各个学科领域。慕课的特点在于其开放性、免费性和大规模性，能够满足不同层次学习者的需求。

二、微课

微课是指以视频为主要呈现方式，围绕某个知识点或技能点进行讲解的短小课程。与传统的长篇大论的课堂教学相比，微课更加直观、形象，能够更好地突出重点和难点。微课通常时长在5-10分钟之间，方便学生随时随地学习。

三、翻转课堂

翻转课堂是一种教学模式，其核心思想是将传统的课堂讲授部分放到课前，通过观看微课、阅读教材等方式完成，课堂时间则用来进行讨论、实践和解决问题。翻转课堂能够激发学生的主动学习积极性，提高课堂效率。

四、混合式教学

混合式教学是指将传统课堂与在线学习相结合的教学模式。教师在课堂上主要负责引导、答疑和评价，而学生则通过观看慕课、完成微课任务、参与翻转课堂等活动来完成学习任务。混合式教学能够充分利用各种资源，实现个性化学习。

五、教学设计

教学设计是指根据教学目标和学生特点，科学地规划教学过程，选择合适的方法和策略，以达到最佳的教学效果。在进行教学设计时，需要综合考虑以下几个方面：

- 教学目标：明确教学目的，确定预期达成的知识、技能和态度。
- 教学内容：选择与教学目标相关的知识和技能，确保内容的准确性和完整性。
- 教学方法：根据教学内容和学生特点，选择合适的教学方法，如讲授法、讨论法、实验法等。
- 教学资源：合理利用各种教学资源，包括教材、课件、网络资源等。
- 教学评价：建立有效的评价体系，及时反馈学生的学习情况，调整教学策略。

在进行教学设计时，应充分考虑慕课、微课、翻转课堂、混合式教学等新型教学模式的特点，灵活运用，以达到最佳的教学效果。

· 71 ·

Key words: teaching processes, evaluation methods, deep learning; path to implementation

Abstract: Key competencies are the essential characteristics for students to meet the demands of lifelong development and social development. Deep learning is an important path to cultivate students' key competencies. This study, based on the cultivation of key competencies focuses on the relationship between the characteristics of teaching processes and the characteristics of students' key competencies. The results show that the characteristics of teaching processes have significant influence on the characteristics of students' key competencies.

Keywords: teaching processes, evaluation methods, deep learning; path to implementation

Biographical notes: Cui Youxin^a, Ph.D., Associate Professor, College of Education, Harbin Normal University, Harbin 150025, China
^a College of Elementary Education, Harbin Education Curriculum and Instruction Research Center, Harbin Normal University, Harbin 150025, China

Citation: Cui Youxin^a. Deep Learning Based on the Cultivation of Students' Key Competencies [J]. *Journal of Chinese Education*, 2020, 42(11): 71-76.