

探究构建高中生物深度学习课堂的实践策略

尹五州

安徽省宁国中学 242300

摘要: 伴随着教育事业的不断发展,我国高中教育也在追求创新和改革。在传统的高中生物教学课堂中,很多教师受到传统思想的影响,在教学的时候往往是采取浅层学习的模式,这是一种较为被动和机械的教学模式,而浅层学习已经无法满足新时代教育的要求。目前,高中生物教学更加追求深度学习,引导学生在了解知识的基础上掌握知识的本质与意义,真正学习到知识。基于此,高中生物教师需要围绕高中阶段学生的学习特征和生物这门学科的特点,分析与探索构建高中生物深度学习课堂的实践策略,以此促进课程改革,提高学生的生物核心素养。

关键词: 高中生物;深度学习;实践策略

Exploring practical strategies for constructing a high school biology deep learning classroom

Yin Wuzhou

Anhui Ningguo Middle School 242300

Abstract: With the continuous development of education, high school education in China is also pursuing innovation and reform. In the traditional high school biology teaching classroom, many teachers are influenced by traditional ideas and often adopt a shallow learning mode when teaching. This is a relatively passive and mechanical teaching mode, and shallow learning can no longer meet the requirements of the new era of education. At present, high school biology teaching is more focused on deep learning, guiding students to grasp the essence and significance of knowledge on the basis of understanding it, and truly learn knowledge. Based on this, high school biology teachers need to analyze and explore practical strategies for constructing deep learning classrooms in high school biology, focusing on the learning characteristics of high school students and the characteristics of biology as a discipline, in order to promote curriculum reform and improve students' core biological literacy.

Key words: high school biology; Deep learning; Practical strategies

在高中生物课堂中构建深度学习课堂,主要是指学生在学习过程中运用批判性思维,对所学内容提出自己的想法和疑问,进行深度思考和理性分析。而不是要硬背,被动地接受知识。深度学习这种全新教学理念和方式能够让高中生在生物课堂学习过程中加深对生物知识系统化、深入化的理解与分析。并且生物教师也能够深度学习开展过程中加强师生交流与生生互动,让高中生物课堂氛围能够真正地“活”起来。由此可以看出,构建高中生物深度学习课堂,对于提高教学质量,提升学习效率都具有重要的作用。对此,高中生物教师需要给学生深度学习的时间,在新教学概念指导下独立探索,独立反思,使学生真正掌握生物学知识。

一、高中生物教学中深度学习的特征

从主体概念上来讲,深度学习通常是指,教师在教学过程中创设一个问题情境或者教学任务,让学生通过自主学习与小组合作,亲身体验与感受到所学知识的深刻内涵与价值,并且有效掌握相关学科本质最佳思考方式的一种创新教学方法。深度学习自身具有以下三大鲜明特征。

(一) 知识整合性

高中生物主要学习生物领域的相关概念、规律,知识与

其他课程具有融合性,与过去所学的生物学知识也具有衔接性。各个阶段的生物知识在内容上相连的,在逻辑上是递进的。比如,研究“细胞”,初中阶段主要研究细胞结构和细胞形态,而高中阶段主要研究细胞的功能、学习研究细胞的方法,在细胞形态和结构的基础上增加了生命活动、代谢等内容。而深造学习概念具有系统性和层次化的特点,与生物课程学习规律相符。在高中生物课程中引入深度学习概念,可以增强生物课程的层次化、系统化特征,更清晰地梳理知识,建设更全面清晰的知识网络。

(二) 逻辑思维批判性

批判性思维是包括生物在内的所有自然科学学科的重要培养内容。生物课程本身就有较强的批判性,在生物科学的发展过程中,科学家不断进行思维的碰撞,各个观念之间开展激烈的交锋,一步步发展生物学领域中的真理。而深度学习概念正体现了这种批判性和思维碰撞性。深度学习引导学生思维深处进行质疑、探索,使学生对生物学观点开展深层思考,正确的和错误的思想观念相互交锋,最终论证出正确的观点。基于深度学习理念开展生物教学,能引导学生在思维碰撞过程中完善已有知识结构,促进学生批判性思维发展。

（三）知识迁移应用

深度学习概念着眼于知识的系统性和完整性，引导学生迁移运用知识。在深度学习理念的指导下，教师探索学生的深层思维规律和知识的内部规律，将生物知识以学生更容易理解的方式传递给学生。例如，在教学实践中，教师将生活经验和生活知识引入课堂，引导学生建立起生活经验与理论知识的联系，在真实化的生活情境中学习生物知识，对生物学习的探究和欲望提高了，对学习材料的把握程度增强了，能够更深刻地认识生物规律，在生活中迁移和应用知识。

二、构建高中生物深度学习课堂的现存问题

（一）教师选用的教学方式过于传统

新课改视域下，高中生物教师在课堂教学实践过程中往往选择的教学方法过于传统且单一，无法激发高中生对于生物学科的学习欲望与探究兴趣。在应试教育全面向素质教育过渡的教学过程中，全面开展深度学习无疑极为重要且极为必要。然而相当一部分高中生物教师在课堂教学实践过程中仍旧重视学生成绩以及学生解题技巧的提升，却未能充分意识对于高中生生物核心素养与综合能力的培养，始终坚持传统化生物教学方式。

（二）教学理念与新课改无法高度契合

随着新课改不断延展与深入，高中教育教学工作更加注重有效培养学生的道德素养与价值观念，并且注重以学生为本，树立全新的教学理念与教学目标。这种教学主体趋势和方向同时也是深度学习有效开展的一大切入点。然而当前高中生物教学实践过程中，部分生物教师针对生物教学的认识仅仅是在教学内容与教学目的上，未能深刻解读新课改教学要求与方向，并且在认知与理解方面存在较大片面性。结果导致在高中生物教学的实践过程中，相当一部分生物教师始终占据课堂教学主体地位，习惯“一言堂”的教学主体思维模式。

（三）师生关系不融洽缺乏良好沟通

众所周知，高中生在深度学习实践过程中，需要与生物教师进行良好的交流与沟通。生物教师能够结合学生的理解与掌握知识程度，调整教学方式与教学策略，进而提高深度学习的效率与质量。然而新课改不断深入延展视域下，高中生之间必然存在学习兴趣、学习能力、学习需求等不同个体差异。教师想要进行良好的因材施教，开展深度学习，就必须主动积极与学生进行沟通，能够站在学生角度进行思考。然而现阶段相当一部分高中生物教师并不注重高中生在生物学习过程中的差异性，经常选择“一刀切”的教学策略与方法，在课堂教学过程中不愿意放低身段与学生形成良好沟通，结果导致师生关系不融洽、不和谐，让深度学习策略的创新化构建面临诸多困境与阻碍。

三、构建高中生物深度学习课堂的实践策略

（一）融入生活化元素，促进深入思考

正所谓知识源于生活，生物学知识与我们的生活息息相

关。新形势背景下，学生的能力的培养也是教学目标的重点。针对此，教师可以将生物知识与生活实际相结合，从而借助学生的亲身经历或是其所熟知的内容去实现对其内在学习动机的激发，并且，在实践应用的过程中，也能在很大程度上锻炼学生的迁移应用能力，从而真正落实解决实际问题的能力。

例如，在《细胞的物质输入和输出》这一章节中所涉及的“渗透作用”知识点教学时，教师可以结合生活中的实际案例为学生进行分析：“人在游泳的过程中，若睁开眼睛会感到涩痛；当花卉接触到盐溶液则会出现枯萎的现象，将其复插进纯水中，一段时间后则会重新光彩照人；糖拌西红柿在放置一会之后会出现很多汁水；蔬菜放置一段时间后逐渐变蔫，但对其进行水分的喷洒之后，其又会变得新鲜起来”等，由此，学生更理性地领悟渗透作用的内涵，从而学会用这一知识去解释生活中的一些现象，真正落实对于知识信息的深度加工，有效提升教学质量与成果。

（二）循序渐进教学，逐渐深入学习

生物是具有较强理论性、逻辑性、生活性的学科，内在知识具有较强的联系性，通过构建知识之间的联系，有利于培养学生生物思维。但知识之间的联系并不意味着教学中渗透大量生物新知，而是深入生物教材，根据生物教学内容和学生情况设计具有逻辑性的生物课堂。高中阶段学生通过前期学习，已经具备一定的学习能力和思维能力，但对具有较强逻辑性、抽象性的生物学科学习仍具有一定困难性，所以，教师在实际教学中，可以将深度学习融入教学中，依据循序渐进原则，由浅入深地学习生物相关知识，给学生思维一定适应空间和时间，促使学生开展生物学科深度学习。

例如，在“生态系统的结构”一课中，以生态系统的概念、组成、食物链等内容为核心展开，以对生态系统形成正确认知作为教学重难点之一。这部分内容具有较强抽象性和复杂性，教师在实际教学中，可以将依据循序渐进原则，由浅入深地教学生物知识点，通过对知识点难易程度的排序，使学生在理解的基础上逐渐深入生物教学中，深度思考、探究生物知识。教师可以引导学生整体探究生态系统，初步了解生态系统的意义，而后学习生态系统的结构、组成、生物圈等，逐渐深入学习，使学生思维成阶梯状上升，形成生物思维。

（三）打造批判性情景，活跃学生思维

所谓批判性教学情景的构建，其本质上指的是为学生提供能够不断反思质疑与探索的过程情景，从而去实现作出准确判断，获取正确结论的目的，从而使得学生能够在这一教学环境的渲染下，建立批判性习惯，并在其引导下针对所学知识不断地深入思考，追本溯源，并实现对于知识的批判性判断，准确地进行取舍。另一方面，在这一情境中，学生还要敢于质疑。所谓学贵有疑，教师需要充分落实自身的主导作用，带领学生进行探究与解惑，并可以结合学生的实际学

习情况进行合理的问题指引,为学生提供循序渐进学习,并挖掘知识的驱动力。

例如,在针对“细胞的基本结构”这一章节知识的学习过程中,高中生物教师可以引导学生进行深入思考,并结合实际的知识内容为其创建一系列能够刺激其进行深入探究的问题,如“细胞核是所有真核细胞都具有的结构吗?若细胞处于无氧环境内,其能够实现主动运输吗?”由此,鼓励并引导学生发表自己的见解,在课堂中进行分享,其他同学则可以进行相应补充与辩驳,并拿出自己的论据与论点。这一过程中,教师不需要直接去判断学生的正误,而可以用循序渐进的方式引导学生逐层进行分析,在不断反思与挖掘的方法指导下,去获取准确判断,由此有效加深其对于这一部分知识的理解程度,为其今后持续的知识学习奠定坚实的基础。

(四) 思维导图教学,构建知识联系

知识之间的联系对学生发展生物能力、批判思维等方面的能力具有重要作用,是学生解决生物问题的理论基础,有利于提高学生生物成绩。而深度学习模式重视学生与知识间的联系建设,所以,教师在实际教学中,可以将深度学习模式融入课堂中,通过思维导图建立生物知识框架,经过学生深入学习、探究实现知识融合。

例如,在“创造人与自然的和谐”相关知识的教学中,围绕生物多样性对人类生存的价值、生物多样性保护措施、资源利用等方面展开,以列举保护生物多样性的意义与措施为教学重难点之一。这部分内容具有较强的理论性和逻辑性,教师在教授这部分内容时,要重视这部分内容的联系性,运用深度学习模式,将思维导图融入生物课堂。教师在实际教学中,可以向学生讲解思维导图一级标题、二级标题的确立与思维导图的应用方法,让学生自主学习这部分内容,根据学生自身的理解,建立知识框架,确定一级标题、二级标题。而后,通过深度学习生物知识,完善生物知识框架,形成完善的知识框架,建立生物教学内容之间的联系。同时,教师可以引导学生根据思维导图,整理、概括原有碎片化的知识,使新旧知识实现融合,形成生物思维。

(五) 开展合作学习,构建深度学习课堂

培养生物学科核心素养是高中生物课程教学的重要内容。但是由于教学时间和教师的教学精力有限,再加上教学条件

限制,在课堂教学中容易忽略培养学生的科学探究能力和其他的学科核心素养。深度学习概念为解决这一问题提供了思路。深度学习概念指导下,课程尊重学生主体地位,探究性学习活动比较多。

例如,在“减数分裂和受精作用”这一课,在深度学习概念指导下,让学生结成学习小组合作学习。在这一课中,细胞增殖、有丝分裂、DNA、染色体等生物概念比较新,概念相对复杂,不少学生对这些概念的理解上存在问题。而在小组中,学生相互交流,阐述彼此对概念的理解,将新旧知识进行联系和比对,合作讨论出一条更容易理解和记忆的方法。这种以合作性学习模式为课程组织方式,顺应逻辑关系在新旧知识上构建起联系,对相应的概念的掌握更牢固,在交流和探究中,也领悟了生物学思维和生物学思想,促进了生物学科核心素养的养成。

四、结语

总而言之,高中生物学的教学改革更加关注学生能力的提高,对教学概念、教学方法和教学方法提出了更多、更好、更新的要求。然而,对教师而言,教学方式不恰当、教学内容呆板、对学生个体缺少关注等都会造成学生无法进行深度学习,目前很多教师已经认识到了教学改革的重要性,但对深度学习的了解尚不全面,难以做到灵活运用。面对这样的情况,新时代高中生物教师应该要深入分析课程特点、学生实情,并以此为出发点,将有效教学方法、优质资源融入到课程学习中,引导学生以生物学的科学思维审视问题,充分挖掘学生潜力,帮助学生实现自我提升、自主探究、自我更新,培养出更多的优质、创新型人才。

参考文献:

- [1] 杨慎泉.基于深度学习的学生生物核心素养培养方法[A].教育部基础教育课程改革研究中心,2020:3.
- [2] 蒋云龙.如何让高中生物课堂在合作中走向深度学习[J].读与写(教育教学刊),2018,15(09):110.
- [3] 许东升.高中生物学教学中引导学生走向深度学习的教学设计与思考[J].中学生物教学,2018(07):8-10.
- [4] 于江鹏.浅论高中生物课堂深度教学策略[J].当代教研论丛,2019(08):97.