

基于核心素养的高中生物智慧课堂教学探讨

谢丽萍 周强

玉山县第一中学

[摘要]智慧课堂以心理学为基础,以现代教学理论为指导,以先进教育技术为工具,以智慧生成为目标。以往的生物课堂教学弊端不断显露,只有积极突破和改革,才能在学生的主动学习中启智,才能促进师生的共同进步与提升。巧用智慧平台构建智慧生物课堂可以激发学生的学习兴趣,可以助力学生生物学习效率的提升,同时也推动着学生生物核心素养的发展。在日后的教育教学中,教师要从思想上认识到智慧课堂的教学价值,并能够通过充分利用、采取不同形式构建智慧生物课堂,以在推动高中生物教学有序开展的基础上,促进学生生物核心素养的发展。

[关键词]核心素养;高中生物;智慧课堂;教学探讨

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6261.2020.03.286

1 智慧课堂的概述

关于智慧课堂含义,不同视角有着不一样的理解。从心理学角度看,“智慧”即有见解、有谋略的意思;从技术视角分析,“智慧”有技术化、智能化的含义。对智慧课堂的构建可以从两个角度开展:第一,教育层面的。新课改理念指出:课堂教学并非教师向学生传递知识这么简单,更是师生交流中情感与智慧生成的过程。智慧课堂的任务在于开启学生智慧。第二,技术层面的。即利用信息技术开展教育教学,以实现课堂的信息化、现代化,这是对传统“黑板+粉笔”教学模式来讲的。实则,教育与技术视角的认识是紧密相关的,利用信息技术构建智慧环境,其目的在于推动“知识教学”向着“智慧课堂”学习的转变,以发散学生思维,启发学生智慧。

2 高中智慧课堂的基本特征分析

2.1 体现出多维度、多元化

每一个学生都是有独立思想的存在,他们有着不同的智慧与个性,对学习的需要也是不同的。因此智慧生物课堂的目标要体现出多维度、多元化。基础知识是智慧课堂的基本要素和构建条件,只有在知识的推动下才能产生智慧。因此生物智慧课堂的构建要整合周边一切的有利资源,让学生在知识海洋中驰骋,进而接近智慧。创新是促进智慧生成的一项重要特征,所以培养学生创新力是智慧生物课堂的一个重要因素,也是教师必须肩负的责任。而社会责任感是推动智慧教学价值不断落实的前提条件,缺少社会责任感的教育,创造无法成为真正的智慧。因此,智慧课堂要以“立德树人”为根本任务,让学生对事物有辨别的认识,为学生智慧成长奠定坚实的基础。

2.2 课堂动态生成

受到内外部因素的影响,课前备课无法实现对课堂教学的有效把控,课堂动态生成需要教师发挥自身的教育智慧,通过灵活调整、科学预设,实现教育效果的最大化。而这一过程的有序开展是对教师教学能力、智慧的一大考验。动态生成一方面需要教师抓住学生的课堂智慧火花,进行合理的调整;另一方面需要教师借助智慧系统、发挥自身教育智慧整合有利资源,将无法预测的事件转化为课堂契机,推动教学的生成。

2.3 启发学生的智慧

“不愤不启,不悱不发。”“愤”即学生急于解决问题但又不得果的焦急心态;“悱”即学生具备一定思考力但却没有充分考虑;无法将自己的思考成熟地展现出来。当学生接近真理却又找不到一个方法表达的时候,智慧无法达到。而这时教师的一句提点、一个问题设置便会给学生一种“柳暗花明”的效果。智慧生物课堂要求教师抓住这两个关键点,通过巧设问题引发学生的思考,启发学生的智慧。因此,在当下的智慧生物课堂构建中,教师要善用启发教育原则,当学生陷入困境之时,要以同等心态进入其中,观察学生的情绪、情感发展状态,通过师生共同努力解决实际问题。教师只有真正参与到学生的交流与讨论中来,才能全面地了解学生,才能打开学生的思维,进而推动学生的有序发展。

3 构建智慧生物课堂的优势

智慧课堂是在“互联网+”背景下兴起来的一种教学模式,该模式采用先进技术,比如大数据、人工智能等对学生的过程开展分析,并以此为基础优化课堂,以促进学生的个性发展。以往的生物教学,以教师向学生灌输为主,方式刻板、效率低下,影响着高效、高质生物课堂的构建,阻碍着学生生物学习效率的提升。因此在新的发展形势下,教师必须明确智慧课堂开展的价值,并根据教学情况采取合理的措施。构建智慧生物课堂的优势具体可以归纳为如下几点:

3.1 能够突破传统生物课堂的限制

大班授课是我国教学的主要模式,教师一人面对众多学生,是对教师教学精力、教学智慧的一大考验。在这种情况下,教师无法兼顾到班上的每一位学生,进而导致坐在后排和边缘的学生不能被照顾到,他们也容易因缺少关注出现开小差的情况。当然,“一对多”的模式还会让教师忽视部分学生的提问,进而影响着学生的自信心、生物学习效果的提升。另外,高中生物知识点繁多且复杂,灌输式的教学模式导致学生缺少消化和吸收的时间,不利于学生学习效率的提升。智慧生物课堂的构建则可以轻松解决这一问题,通过智能设备的辅助可以让学生对不懂的知识、遗漏的知识点进行反复的观看,当然还能直接在网上发表自己的观点,以解决课堂限制的问题,以实现课内外教学的有效结合。

3.2 能够提升高中生的自主学习能力

高中生物知识点多、抽象性强,进而导致学生难以适应。而且纯灌输的教学模式,学生根本没有自主学习的时间与空间,无法实现知识在内心的消化,并阻碍着学生思考力、自主学习能力的提升。但智慧生物课堂的构建,可以利用信息技术将抽象知识化为具体的形象,可以降低学生理解难度,进而提升学生的生物学习效率。同样,信息技术还有着丰富的生物资源,有助于教师的探索与研究,可以拓宽学生的学习渠道,进而提升学生的自主学习、独立思考能力。

4 基于核心素养的高中生物智慧课堂教学的探讨

生物核心素养包含生命观念、理性思维、科学探究、社会责任感四大方面,培养学生核心素养的关键在于提升学生的社会应对能力,促进学生综合素养的发展。生命观念是学生生物学习的重要思想,可以提升学生对生命的认识。理性思维、科学探究以培养学生解决问题能力、创新意识为主要目标,进而在这一过程中形成探究能力、合作精神。社会责任感的培养是学生对社会价值的一种自我认知,可以促进学生运用知识造福人类与社会思想的形成。但高中生物知识繁多、抽象性强,只有采取智慧系统开展教学,才能降低学生的学习压力,才能助力学生生物核心素养的形成。基于此,文章从如下几个方面做出了论述:

4.1 利用先进的信息技术构建智慧生物课堂,培养学生生命观念

生命观念是生物核心素养的重要目标之一,培养学生的生命观念旨在引导学生从生命视角认识世界万物,并能运用所学知识解释世界上的生命现象。高中阶段的生物生命观念内容包含范围很广,比如结构与功能、稳态与平衡观等。在具体的教育教学中,需要教师利用先进的信息技术构建智慧生物课堂,并借助平台的推送功能为学生构建与内容相应的生物情境,比如视频、社会热点、新闻事件等,通过构建具体、真实的氛围,在学生置身其中的过程中便会产生共鸣,进而在无形中形成生命观念。例如在生物知识点《细胞的生命历程》的学习中,教师便可以利用信息技术为学生播放人的一生:从受精卵开始经过胚胎发育、个体发育到生长阶段再到老年,之后画面定格在受精卵、婴儿、青少年、老年等画面上。并提出问题:一个人的一生,从生理角度来看经历了哪些变化?运用细胞知识对这些变化开展分析,是如何一步步实现的呢?引导学生以小组为单位开展交流和研究,让他们对生命发育和成长有一定的认识,进而建立起“结构与功能相适应”的生命观念。

4.2 巧用自主学习模式,促进学生科学思维的形成

学生科学思维的形成有赖于自主学习活动的推动。因此在高中生物教学中,教师要巧用自主学习模式,例如翻转课堂、导学案等。在课前,通过在线平台调查学生的学习情况,并以此为基础制定导学案、微视频将其发送给学生,让学生根据书本、教师发布的微视频完成课前预习,并将学习效果、答题情况发布到云平台,教师则可以利用云平台的系统统计功能了解学生的学习情况,并组织学生开展评价,以

强化课堂交流、为学生提供更多思考的空间。最后,教师做总结,以促进学生科学思维的形成。例如在教学《人类遗传病》这一知识点的时候,教师就可以将导学案发布在智慧系统平台,让学生结合导学案复习旧知识并自觉预习新知识,通过旧知识带动新知识实现自然的过渡,同时还能帮助学生巩固所学的知识。当然在学生学习的过程中,也要对存在的问题、困惑点标注,在课堂通过与同学讨论、听教师讲解等,通过思维的对比和融合深化学生对知识的认知,进而从根本上提升学生的科学思维能力。

4.3 通过开展实验教学,培养学生的合作与探究精神

实验是生物学科的一个重要组成部分,也是验证书本原理最直接的手段。因此,教师要平衡好理论授课与实验教学,让学生在自主操作中观察、分析、探究,并在这一过程中激活学生的探究精神。例如在“使用高倍显微镜观察几种细胞”的实验探究中,教师便可以组织学生以小组的方式开展,在明确实验小组之后,要求小组长组织本组成员对实验思路进行明确,为了促进学生实验操作的有序进行,教师可以通过设置问题进行引导:动物细胞结构是什么样的?和植物细胞存在哪些区别?显微镜的物镜倍数越大,视野亮度如何?物体大小如何?如何调节焦距?针对问题,小组成员可以开展交流与思考,当然也可以让学生在实验中获得。最后,为了强化学生对高倍显微镜的使用,为了深化学生对实验现象的认识,教师利用智慧系统动画方式对整个实验过程进行了模拟。在上述的教学过程中,学生经历了思考、小组交流、操作等过程,其思维力、探究力都得到了不同程度的提升与发展。

5 结束语

综上所述,生物核心素养是学生在学习中形成的一种生物思维和生物能力,这种思维和生物能力决定着学生日后的成长与发展。可见,培养学生核心素养非常重要。智慧课堂是随着“互联网+”思维兴起产生的一种课堂理念,其实质为动态化学习、智能化推送、交互式互动,以构建出有利于学生学习的环境。智慧课堂的构建可以催生新的学习智慧,可以引领学生更好地前进与发展。智慧课堂作为教育信息化发展的产物,必将引起教育理念、模式的深度改革。以“互联网+”开展生物教学,活跃课堂氛围,实现学生有效探究,并在这一过程中促进学生生物核心素养发展是教师面临的重要挑战。近年来,本校引进了全套的智慧系统,力图构建全面、立体化的教学课堂,并通过生物教研组同事的交流与探讨,总结出了一套可行的教学方法。基于此,本文立足高中生物,从核心素养视角入手,对智慧生物课堂的构建展开了深入研究,以供参考。

参考文献

- [1]李莉.浅谈核心素养下的高中生物课堂教学[J].高考,2019,(28):69.
- [2]宋婵娟.基于核心素养的高中生物课堂教学研究[J].学周刊,2019,(29):65.