例析深度融合背景下高中生物学科学思维的培养

（张斌 福建省南安国光中学 362321）

摘要：随着经济的发展、社会的发展，人们的生活水平越来越高，由此对教育教学的重视程度越来越高，而在教育改革的浪潮下，深度融合理念在教育教学中得到了更好的推进，使得传统的课堂教学得到了巨大转变，为教师与学生创造了更具鲜活、轻松的学习环境。在这样的背景下，学生不仅提高了自主学习能力与创新能力，同时形成了良好的素养。本文以高中生物教学为例，就深度融合背景下如何培养的学生的科学思维进行了探究。

关键词：深度融合背景下 高中生物 科学思维 培养

引言：人才是时代进步的奠基石，结合目前的社会发展现状，对人才的需求不仅是知识水平，更注重人才的能力及素养，这也是教育教学工作开展的重点。而为了进一步培养学生的综合能力，帮助学生打开思维，必须转变教学方式，充分调动学生的主观能动性，形成良好的科学思维，采用有效的方式进行思考、学习。

一、运用多媒体进行教学，促进学生科学思维的发展

信息化技术的普遍应用为教育教学带来了新的生机，不但丰富了课堂内容，促进了学生的思维发展，同时也改善了教学环境，大大提升了学生的学习质量。在高中生物教学中，将多媒体技术与课堂深度融合，既可以激发学生的学习兴趣，同时也能够加深学生对生物知识的掌握。  
　 例如在《稳态与环境》相关的概念教学时，教师可以通过多媒体为学生展示血糖调节的内容。首先教师可将一张糖尿病患者的血液及尿液的化验单运用多媒体展示出来，紧着着进行提问:“同学们仔细观察一下这张化验单，并作出相应的诊断，判断患者患了什么病症？”这时有的学生说：“根据这张化验单可以看出患者的尿液中含有葡萄糖，血液中的葡萄糖含量数值超出正常范围，这位患者患有糖尿病。”“回答的非常正确，这位患者已经出现了饮水多、食量增多、体重下降以及尿多等问题，为什么糖尿病患者会出现‘三多一少’的症状呢？下面请同学们跟我一起探讨一下血糖调节的相关内容。”通过多媒体展示真实案例，为学生营造出相应的教学情境，不但有利于集中学生的注意力，同时也能够有效培养学生的观察能力，善于抓住生物学事实及依据，运用有效的方法主动探索、思考，理解环境与稳态概念，促进科学思维的发展。

二、深入探究，培养归纳概括能力

自主探究式新课标中重点强调的一种学习方法，其不仅打破了传统教学中死记硬背的方式，同时也促进了学生主动探究问题、思考问题、解决问题的积极性，实现了培养学生探究能力的目的。培养学生的科学思维，需要建立在一定事物的本质之上，从而理解事物的假设、思考、探索、分析、阐释、结论的一系列规律。运用科学思维解决问题的方法很多，如模型法、抽象法、概括法及逻辑分析法等，因此需要教师在教学中明确科学思维的运用目的，根据教学内容引导学生学会运用科学思维解决问题，并积极思考、分析，找到更适宜的方法。需要注意的是，教师要在明确科学思维培养目标的基础上，鼓励学生找到正确努力的方向。

例如在“植物生长素的发现”相关知识的学习中，学生要掌握植物激素的概念及运输方向等知识要点，同时也要学会理性的归纳概括相关的知识内容，分析并思考生长素的影响，并在这一过程中提升科学思维能力。想要帮助学生深入理解知识，需要很多事实来证明，因此需要教师结合教学目标，在明确科学思维培养的基础上引导学生对生物实例进行归纳概括，从而加深学生对原理及概念的理解，久而久之帮助学生形成良好的科学思维习惯。在教学中，教师要注重激发学生的兴趣，帮助学生找到正确的探索方向，进而促进思维能力的发展。

再如，关于“基因的表达”的教学过程中，教师可根据学生的兴趣特点，引导学生对“侏罗纪公园中的恐龙为何会复活”展开思考，以此调动起学生的学习积极性，同时起到补充教学素材的作用，用生动形象的方式将抽象的概念呈现给学生，使其主动运用科学思维去思考问题、解决问题。此外，教师在对学生进行科学思维培养时要注意语言的运用，注重表达的直观性、生动性，激发起学生的知识探索欲望，引导学生由局部到整体的逐步探索，进一步分析事物的本质。

三、利用情境教学促进科学思维的发展

情境教学是教育教学改革中一种新型的教学方式，并且受到了众多教师的青睐与利用，通过在课堂中创设合理的教学情境，不仅能够活跃课堂氛围，打开学生的思维，将学生带入到情境中，进一步培养学生的科学思维。通过这种直观呈现、教师引导或提问的方式将学生引入情境，不但给予学生身临其境的感觉，同时也是提高学生深入探究知识的一种方式，有效的提升学生的科学思维。

例如在“蛋白质”相关的内容的讲解时，为了能够让学生深度理解蛋白质对人体的重要性以及在日常饮食中蛋白质的摄入，教师可利用多媒体制作每日膳食蛋白质含量的视频开展教学活动，通过联系与学生实际生活、饮食健康等问题，引发学生积极地思考，从而使学习过程变得更加生动、顺畅、有效。

结束语：总而言之，深度融合背景下的高中生物教学，教师不仅要明确科学思维培养的目标，还要注重传授学生知识，加强学生的科学思维教育，引导学生正确思考，主动探究问题，以此提升科学思维能力，促进学生全面的发展。

参考文献：

[1]郭岩丽.高中生物课堂教学中对学生科学思维的培养研究[J].才智，2019（05）：137.

[2]路洪娜.基于科学思维培养的高中生物学教学策略[J].生物学教学，2018（02）：23-24.

作者简介

姓名：张斌。出生年月：1984年8月；性别：男；籍贯：重庆市万州区；民族：汉；学历：大学本科；职称：一级教师；研究方向：高中生物学教学。