

关于高中生物课堂问题链设计的研究探讨

黄小燕

(钦州市第十三中学 广西 钦州 535000)

[摘要] 问题解决是生物课堂教学的核心,教师在教学过程中应不断创新教学方法,将生物课堂变成学生自主思考的园地。生物问题链是指一个生物问题所使用的模型以及逻辑结构等方面来促进学生思维扩散的提问方式,重视生物课堂问题链的设计不仅有利于学生进一步对生物相关的知识进行思考,还可以提高学生对生物学习的兴趣以及解决问题的决心,从而促进生物高效课堂的建立。基于此,本文从高中生物课堂问题链的设计方面进行探讨,以便提高教师的课堂教学效率。

[关键词] 高中生物; 问题链; 设计策略

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-627X.2021.04.2021

高中生物作为学生高中阶段重要的科目之一,同时也在高考中占有较大的比例,在此阶段的良好教学可以有效提高学生的生物综合成绩。随着新课标的不断要求,教师在生物课上不能只向学生传授相关的生物知识点,更应该将培养学生发现问题、分析问题以及解决问题的能力为教学重点。倘若教师在教学过程中重视问题链的设计,在问题的讲解过程中注重学生逻辑思考以及为学生建立相关的生物模型,就会对学生的学有所事半功倍的效果,从整体上提高学生的综合素养。

一、基于学生学习目标设计具有逻辑性的问题链

在高中生物的教学过程中,教师要掌握学生的学习目标并根据目标来为学生制定具有逻辑性的问题链。教师所设计的自主学习问题可以具有一定的逻辑性,此过程中教师可以利用信息技术进行辅助教学,从而提高学生对生物的学习兴趣。^[1]

例如,在“走进细胞”的教学过程中,教师可以通过为学生设计具有逻辑性的问题链来引发学生思考。首先,教师通过利用多媒体图片的形式来进行课堂导入,通过将放映SARS病毒细胞的照片并提出类似于“病毒不具有细胞结构,那么它是如何繁衍和生活的?另外,根据自己所掌握的知识尝试说明SARS病毒侵害了人们的哪些细胞?又是如何对这些细胞进行侵害的?”教师通过此方式来引出本节所要讲解的主要内容。其次,教师为学生介绍生命的结构离不开细胞以及生命系统的结构层次,进而为学生提出类似于“为什么说生命活动离不开细胞?地球上的生命系统可以分为哪些层次?为什么说细胞是基本的生命系统?”的问题。教师通过为学生提出一些逻辑思考性较强的问题来促进学生的思维发展,并借助当代信息技术来快速吸引学生的注意力,使得学生对生物学习的兴趣逐渐提升。

二、基于学生学习现状设计具有分层性的问题链

由于每个学生的生物基础以及学习能力是不同的,教师在教学过程中应充分与学生进行相互间的交流,从交流中了解学生的学习现状,并为学生制定具有针对性的教学。通过设计具有层次性的问题链来提高学生学习自信心。^[2]

例如,在“细胞膜——系统的边界”的章节教学中,教师可以根据学生的学习现状来为学生设计具有层次性的问题。首先,教师让学生对自己的生活常识进行回忆,教师让学生思考自己在早上吃鸡蛋的时候有没有留意到鸡蛋壳里的一层薄膜,进而引导学生思考这层膜可以称之为为什么。其次,教师通过利用视频形式来为学生播放细胞膜的制备视频,并在视频观察完

成后为学生提出具有层次性的问题。如,细胞膜的概念是什么?主要成分又是什么?细胞膜是如何获取的?又具有哪些功能呢?教师通过为学生提出几个具有层次性的问题链,将本节的知识点以由简到难的方式传授给学生,让学生在本科的学习中带着疑问去进行思考。教师通过为学生创设具有层次性的问题链不仅使得班级中的每一位学生都能获得学习的自信心,而且使得师生间的交流变得更加密切,从而提高了教师的教学效率。

三、基于学生日常生活设计具有情境性的问题链

任何科目的学习都是为了服务于生活,教师在生物教学过程中应尝试从学生的实际生活出发,做到以学生为主体,来为学生创造生物问题情境,通过对情境性的问题链设计来促进学生思考能力的提升。

例如,在“通过神经系统的调节”的教学过程中,教师可以联系学生的实际生活来为学生设计具有情境性的问题链。教师通过向学生讲述在篮球比赛过程中,球队的胜负主要是靠团队之间的配合来完成的,而配合又需要信息之间的传递,那么队员之间通过眼、耳传递或获取信息后,自身是如何让处理信息并引导自身做出反应的呢?之后教师为学生讲解反射的相关知识,并对感受器、传入神经、传出神经等反射弧来进行讲解,让学生对其有一个深刻的认识。同时,教师可以让学生一条腿搭在另一条腿上,用手敲击一条腿来观察反应,并向学生提出问题,如,膝跳反射是先天性的还是后天学习的呢?由此来引出新的知识点。教师通过从学生的实际出发来为学生创建具有情境化的问题链,从而促进了知识与生活之间的联系,为生物高效课堂的建立奠定了基础。

总而言之,高中生物教学中问题链的设计至关重要,它不仅要关注到学生的学习目标还要根据学生的学习现状来进行设计,同时还要具有层次性和逻辑性。问题教学模式有助于培养学生的学习兴趣,并且在此基础上能引导学生进行自主思考,从而提高学生自主思考能力,拓宽学生思维。另外,教师在进问题链设计的同时也要不断完善自身的专业素养,为高效生物课堂的建立奠定基础。

参考文献

- [1] 高有. 浅析高中数学课堂问题链的设计[J]. 考试周刊, 2014: 62-62.
- [2] 董俊辰, 吴志华. 高中生物课堂教学问题设计的研究[J]. 基础教育研究, 2019: 73-74.