

浅议高中生物教学中信息获取能力的培养

肖天宸 冯青 王卫东

湖北师范大学生命科学院, 中国·湖北黄石 435000

【摘要】信息获取能力是当前社会对人才的基本要求之一,是可训练、可培养的。作为中国基础教育的主要学科之一,在高中生物教学中,教师需要意识到信息获取能力对学生的全面发展和应试任务的重要性,积极通过强化生物基础知识教学、教学方式多样化、加强学生对图表与情境类试题的训练等手段来帮助学生信息获取能力的有效培养。

【关键词】高中生物教学; 信息获取能力; 信息时代

信息社会所创造价值的增长是通过知识、技术和信息来实现的,对国家经济的发展起主要推动作用的早已不再是机械的劳动也不是纯粹的资本,而是信息、知识以及由此转化而成的各类科学技术成果。同时,信息获取也是利用信息和有效学习的第一步,只有掌握足够的关键信息,才能做好信息的分析、加工和利用。信息获取能力,特别是获取关键信息的能力,将会是每个社会成员都必须拥有的能力,一个人想要获得更大的发展空间,重视信息能力的培养至关重要。

1 生物教学中培养信息获取能力的可行性

首先,从大脑科学的角度来看,大脑在人的整个生命过程中都具有可塑性,这就意味着,不论在学习能力最强的少年期还是在身体机能逐渐退化的中老年期,只要通过科学的、针对性的、有计划的学习和干预,人类都有足够的生理基础去掌握相应的能力,对于信息获取能力来说同样如此。生物教学中,各种生物图表的使用、学习与绘画,是生物学的重要特点,体现了生物学的生动性和科学性。通过对各种生物图示、实验数据表格等图表的分析,完全能够起到使大脑改变原有结构和功能的训练作用,从而增强高中生的信息获取能力与数据分析能力。

其次,从多元智能理论的角度来看,其提出的学生观指出,每个人都同时拥有多种智能,这些智能在每个人体内以不同的形式、程度与组合的方式存在着,致使每个人的能力和天赋都各不相同。所以,当教师意识到每位学生的智能是多元的并尊重个体差异性的时候,就能够有的放矢地培养学生的各项能力了。教师在生物教学中利用其丰富的文字概念知识和生物图表来培养学生的信息获取能力的时候,空间、视觉以及数理逻辑智能是最为关键核心的。所以,教师在教学设计时可以使用观察和测验等方式了解每位学生的相关智能发展水平,因材施教,从而提高学生们的信息素养。

2 生物教学中培养信息获取能力的必要性

2.1 信息时代对人才素养的要求

信息社会是以现代科学技术为核心的,建立在知识和信息之上的一种新型社会形态,信息爆炸、知识更新速度快是其显著特征之一^[1]。在当前的工作和学习中,甚至是生活和娱乐之中,人们都需要在浩如烟海的信息中精准、快速地获得想要的信息。如果一个人没有足够的信息获取能力,那么便会在搜集信息的过程中浪费大量的时间、精力,甚至是会得到错误或无用的信息,而这带来的直接后果便是工作、学习与生活的低效率。信息时代对人才的第一大要求便是能够高效地获取信息,只有完成这一步,才有机会去优选信息、处理信息、运用信息,才能够不断地得到新知、提升自己的综合素质、拥有终身学习的能力。

2.2 生物教学与考试的发展变化

随着我国《普通高中生物学课程标准(2017年版)》的发布、发展核心素养的提出、教育信息化进程的加快,生物教学不论是在内容上还是在形式上都有了巨大且积极的发展与变化。首先,新课标提倡主动开发学校、社会、家庭等多方面的课程资源,重视学习过程,要求学生学会学习,在掌握基础

概念知识的前提下,需要进一步培养其生物学核心素养,即生命观念、科学思维、科学探究、社会责任^[2]。对于高中师生而言,生物学教与学的内容比以往都更加丰富、更加多样,由此一来,对学生信息获取能力的培养的重要性便更加凸显了出来。

在近几年的高考和各省学业水平考试中,生物学试题部分加入了更多的信息量,且形式复杂、多样,例如在试卷中加入流程图、模型图、折线图、实物图等多种图表,部分考试的卷面字数超过了5000。可见,在教育改革和信息化的大环境下,当今社会在考试层面同样也把对学生信息获取能力的要求体现的淋漓尽致。

3 生物教学中培养信息获取能力的途径

3.1 注重对高中生物基础知识的教学

建构主义理论认为,学习是在新旧知识的碰撞和相互作用中进行的。所以,只有在生物基础知识过硬、大概念和知识框架已经建立的前提下,才有机会去获取和理解新的知识和信息。

3.2 积极运用多种教学手段进行教学

要培养学生的信息获取能力,那么教师就得给予学生数量够大、种类够多的知识信息才能让其得到锻炼。例如,在讲授“减数分裂与受精作用”一节时,教师可在黑板和多媒体上呈现本节的标题和主要文字说明,同时穿插着引导学生们自主阅读课本的文字和示意图,随后播放几段不同的动画视频,让学生发现共同点,加深理解。

3.3 加强对图表与情境类试题的训练

做题是将知识与能力进行运用的过程,也是检验和培养学生信息获取能力的绝佳手段。在解答图表与情境类试题的时候,学生的精神高度集中,为了得到正确答案,需要对试题的图、表与文字进行认知与处理,从中获取有用的信息。这一过程,对培养信息获取能力极为有效。

4 结语

信息获取能力对学生的学习以及未来的发展都是极其重要的,高中生物教师需要重视和理解这项能力的作用,明白其对发展学生核心素养的意义、以及对提高教学质量与学生考试成绩的积极作用,让高中生物教学助力学生信息素养的提高。

参考文献:

[1]朱银全.简论信息时代人才信息素质的培养[J].甘肃政法成人教育学院学报,2006(02):161-162.

[2]杨博.新旧两版普通高中生物课程标准对比研究[D].辽宁师范大学,2018.

作者简介:

肖天宸(1992-),男,汉族,湖北武汉市人,硕士在读,单位:湖北师范大学生命科学院;研究方向:生物课程与教学论。

冯青(1997-),男,汉族,湖北武穴市人,硕士在读,单位:湖北师范大学生命科学院;研究方向:生物课程与教学论。

王卫东(1972-),男,汉族,湖北黄石市人,博士,单位:湖北师范大学生命科学院;研究方向:生物课程与教学论。