

浅谈初中生物教学中学生收集和处理信息能力的培养

郑德丰¹ 李英²

(1. 贵州省六盘水市钟山区大湾镇木冲沟中学 贵州 六盘水 553014;

2. 贵州省六盘水市六枝特区实验中学 贵州 六盘水 553400)

【摘要】随着信息时代的到来,社会发展对人才信息能力提出了更高要求。新时期的初中教育教学工作不仅要帮助学生获取大量学科知识,也要顺应信息社会发展需求,重视对学生信息收集、信息处理能力的科学培养,在此背景下,初中生物作为初中教育体系重要组成部分,教师采取有效策略激发学生信息收集兴趣,拓展学生信息获取与处理方法,提升学生信息处理实践能力,有助于促进学生全面发展,更好的实现课程教学目标。鉴于此,本文就初中生物教学中如何培养学生收集和处理信息能力展开了思考探究,提出几点教学策略,以供参考。

【关键词】信息处理;手机;初中生物教学

新课程标准明确指出,初中教育教学工作中教师要关注学生课内外信息资料的收集和利用能力培养,全面提升学生信息综合素养,将其纳入到课程教学目标中,为学生能够成为社会所需要的人才打下坚实基础。结合目前我国初中生物教学现状来看,还存在着学生信息收集与处理能力不足的现状问题,学生普遍缺少信息收集兴趣,且信息获取的来源十分单一,信息处理方法古老刻板,信息利用受到严重局限,改善初中生物教学学生信息手机与处理现状已经刻不容缓,是新时期广大初中生物教师教学工作亟待解决的迫切问题。

一、创设信息氛围,调动学生信息兴趣

就初中生的学习而言,大部分信息是从课堂教学中获得,这就充分说明课堂是否具备良好的信息氛围,直接影响着学生信息收集兴趣和能力的培养。初中生物教师在课堂上,意识到营造良好信息氛围的重要性,依托教材内容灵活创设具体、生动的生物信息情境,将学生信息兴趣充分调动起来,令学生可以产生挖掘信息、收集更多信息的欲望,对生物学相关信息产生强烈好奇心,并且在教师指导下,发现日常生活与生物学知识的密切联系,进而形成愈加浓郁的信息收集兴趣,将其应用到课程教学过程中,成为提升学习效率和学习质量的持续驱动力^[1]。

例如,在初中生物七年级上册《观察细胞的结构》这章教学中,教师结合第一节课《练习使用显微镜》教材内容,设计了应用生物科学成就创作信息氛围的教学策略,给学生讲解显微镜使用方法前,通过多媒体课件向学生展示了荷兰微生物学的开拓者、显微镜学家安东尼·列文虎克发明显微镜的故事,并将其在生物学的辉煌成就形象生动播放了出来,学生观看多媒体课件,意识到显微镜不仅仅只有生物课堂上对植物贴片的细胞观察这个功能,还广泛应用于工性科学研究及农业生产,在医学和生物学工作中也经常使用,直观看见了视频显微镜在电路板检测中的重要作用,学生们就此对显微镜相关知识产生更多好奇心,激发了信息收集兴趣,此时教师及时利用班级计算机,满足了学生收集显微镜信息的学习兴趣,学生们通过互联网技术应用,收集到更多显微镜在工业、军事等领域的应用,不仅提升了信息收集能力,也自然而然将收集的信息融入到本节课教学内容的学习中,达到了融会贯通的辅助效果。

二、创新信息渠道,传授信息获取与处理方法

当今社会科学技术发展十分快速,呈现出信息大爆炸的信息时代特点,信息数据的收集与处理方式技术日新月异,一旦教师没有向学生传授先进的信息收集与处理方式方法,将会大大局限学生的信息渠道,令学生不能通过多元化途径获取更多有价值信息,难以提升学生信息处理的效率和应用能力^[2]。因此,初中生物教师在培养学生信息收集与处理能力过程中,要与时俱进创新信息渠道,一方面,教师积极学习借鉴优秀公开课、网课、微课等教学资料从中汲取教学经验,获取培养学生信息收集和处理方法的新思路,更新自身教学理念和教学技术手段。另一方面,教师要将自己的终身学习理念渗透给学生,使学生能够树立起终身学习意识,认识到当今社会信息传播速度之快,信息量之大,信息变化之多,进而发挥自己主观能动性,

不断拓宽信息途径,改善学生信息源单一、信息视野有限、信息处理方法陈旧所带来的信息捕捉困难、信息应用效果差强人意等问题,使学生的信息能力培养可以时刻与社会发展接轨。

例如,在初中生物八年级上册《各种环境中的动物》教学中,教师从拓展学生信息途径角度出发,通过良好的师生互动,打开了学生信息获取、收集、交流以及处理应用的新平台。教师向学生提出问“同学们,谁知道水中、陆地上、空中都有哪些动物?”教师观察学生回答情况,发现学生回答仅靠回忆生活经历和实际观察的动物生活环境提供信息,此时教师发挥引导作用“大家能通过阅读、互联网、电视、广播等渠道获取更多信息,分享给其他同学吗?”学生在教师具有启发性和互动性的问题情境下,拓展了创新思维,走出固有的信息获取局限,积极借助班级生物阅读角的课外读物、教室交互式电子白板的互联网功能、智能手机的新闻搜索等渠道,陆续掌握了愈加丰富的各种环境动物信息,在交换彼此所掌握的信息与合作讨论中,实现了信息资源的共建共享,进一步提高了学生收集信息、处理信息以及应用信息的实践能力。

三、组织实践活动,实现学以致用目标

初中生物课程内容既包括抽象的理论知识,也包括需要实践操作的生物实验。由于学校生物课堂教学时间和空间有限,所以往往无法在课堂上完成耗时周期较长、教室环境不便操作的生物试验,影响了学生信息收集与信息处理能力在生物实践中的学以致用。对此,教师要改革创新生物实验教学,积极组织多样化实践活动,搭建课后的生物实验平台,引导学生通过合作撰写科技小论文、组织开展社会调研活动、持续观察记录生物现象等丰富多样的践活动,提供不够不受时空局限的信息收集、信息处理和信息应用机会,使学生信息能力真正成为帮助学生落实生物实践能力的重要素养,全面提高学生生物学学科核心素养能力^[3]。此举同时有助于帮助学生树立正确的科学态度,形成良好的生物写作能力,锻炼学生资料归纳分析、资料处理应用的综合素养。

结束语

总之,初中生物教师要挖掘并合理利用各种教学机会,加大对学生信息收集与信息处理能力的有些发展,给学生的可持续发展与终身学习奠定稳固基础,全面提高初中生物教学质量。

参考文献

- [1] 刘立杨.高中生物教学中“信息转换”能力的应用[J].新课程·中学,2019(9):205.
- [2] 李珊珊.浅谈初中学生生物学关键能力培养的策略[J].中学生物学,2018,34(12):13-14.
- [3] 陈福梅.由点到面逐步提高学生获取信息的能力[J].延边教育学院学报,2019,33(4):167-170.

浅谈高中化学实验教学的问题与对策

李青云

(山西省榆次第一中学校 山西 晋中 030600)

【摘要】我国高中化学实验教学^[1]现状堪忧,根据长时间对高中化学课堂的调查与研究发现:高中生学习化学以及亲自动手对化学进行试验的时间减少,高中生对学习化学的积极性与兴趣正在减少,教师对待化学实验课堂的研究态度分化严重,新政策修改出的课程要求学校也没有引起重视落实实处。对于这类现状的解决需要学校教师学生共同努力,才能改变这类不利情况。

【关键词】化学实验;问题;对策

前言

化学是一门与科学息息相关的科目,建立在实验基础之上便是其最大的科学特点。既然化学是以实验为基础,那么实验在化学中的重要性便显而易见了。化学实验是学习化学科目以及接近科学了解科学最重要的途径和方法。在化学实验的过程中,学生们能够充分体会到化学学科的乐趣,帮助学生的学习。并且,不同的丰富的化学实验更是激发学生创新思维与实践能力的最好方法。而现在,化学实验的课堂遇到了许多值得重视的问题。

一、高中化学实验教学中的常见问题

(一)高中生亲身参与化学实验的机会减少导致对化学的兴趣降低。

我国大部分地区的高考模式^[2]比较滞后,大部分高校仍以应试教育、应试考试为教学基础,不注重动手实验的过程。而在新高考模式下的地区高校,却把绝大多数的学习时间分给语文数学英语,留给副科学习的时间相对较少。这便导致化学老师在紧张短暂的时间里为了完成教学任务大幅度削减教学内容,尤其是对应试考试帮助不大的化学实验,使得学生们动手实验的时间大大减少。而化学实验却是学习

化学学科的核心与灵魂,没有化学实验的帮衬,化学这门学科会变得索然无味。根据对某高校进行“对化学是否感兴趣”的调查显示,高一学生高达百分之七十,高二学生占比百分之四十,而高三学生只有百分之二十。可以看出随着学生年级的增加,对化学感兴趣的程度在下降。再进一步调查发现,高年级学生之所以对化学的兴趣变淡的原因是化学动手实验越来越少,化学变得越来越无趣。从这个简单的调查中反映出目前化学学科的教学面临着重大的危机是不争的事实。而高中生对化学课逐渐失去兴趣的过程是化学教育界的巨大损失。

(二)教师对化学实验研究态度分化明显。

根据对化学课堂教学的观察以及对相关书报的研究发现,自从新课程改革以来,教师教学方式的两极分化十分明显。有的化学老师十分重视化学实验,全身心投入到化学实验的教学中,甚至参与化学实验的相关研究,并且取得了一定的化学实验研究成果。不论是小班教学或是公开课甚至是教师竞赛,这部分教师都将动手实验与化学课程相结合,让人耳目一新,高度调动了老师们与学生们学习化学的热情与兴趣。正因为这样的情况,近年在报刊上发布的有关化学实验研究的学术理