

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

论骤然增多。而另一部分老师，只在意化学的理论知识，如果不是为了完成教学任务，很少会参与化学动手实验。这部分老师对于化学实验研究的兴趣不大，专注于理论知识，所以取得化学实验成果的老师也只在少数。

(三) 新教材的实验内容不充分导致难以满足实验需求。

第一，新教材相较于旧版教材，有关化学实验的内容篇幅有较大幅度的减少。根据调查数据显示，减少篇幅大约为旧版的四分之一。还有一部分地区的高考模式存在缺陷，这类地区高考中有一道为“化学实验”的选做题，少有考生回答，显然不符合高考改革下的教学考察。第二，新教材的设计弱化了化学学科的学科特点，分散了学科整体模块，不利于学生养成化学整体体系。并且新课标教科书中没有像旧版教材一样规定学生自主探讨的化学实验，而全是让学生自由发挥。虽然理论上这有利于激发学生思维的灵活性，但实际上这会使学生懈怠化学实验，并且增加了教师带领学生参与化学实验的难度。直接影响了学生学习化学的方式效率，并且与“以实验为基础的化学”理念相悖。

(四) 课堂上的化学实验逐渐形式化，没有真正动手操作。

化学以实验为学科的灵魂与核心，可是在教学中，动手实验被大大减弱。一当时间紧张，实验课程便会通过各种形式化处理展现给学生，实际动手操作变成浏览图片或视频。学生便从亲自动手实验变成用眼睛观看实验，少了亲力亲为的经验，这便跟之前的应试教育没有实际分别。新教材中的实验探究屡次因课程时间紧张变得简单甚至消失，这使化学本应该有的实验研究变得形式化，而形式主义的教学对学生学习是起不到什么作用的。

二、解决高中化学实验教学问题的对策

(一) 提高师生对高中化学实验的重视

师生对化学实验课堂效果和价值的认知共同影响着师生学科方面的成绩。所以在新课程背景下，高中化学实验教学应该充分融合化学理论知识和动手实验，共同推动化学学科的发展。

(二) 制定的实验教学计划

合作学习模式在初中英语课堂教学中的应用

刘文珍

(江西省九江市都昌县白洋中学 江西 九江 332600)

[摘要] 随着我国教育体系的深化改革，教育体制发展步入了规范化的重要阶段。国际化进程的发展，使得英语成为许多国家的第二语言，我国对于英语学习的重视逐年递增，英语教育也成为了社会讨论的热点话题。在初中英语教学过程中，如何合理有效的运用合作学习模式开展高效的教学过程，是初中教师团体关注的重点。

[关键词] 合作学习模式；初中英语教学

引言

在英语教学快速发展的当下，创新型英语教学方法是时代发展的必要产物，也是初中英语教师团体探索的重要领域。深入研究合作学习模式在教学方面的应用，探究合作学习模式的基本概念，了解教学过程中的实践活动，开展合作学习模式的不同措施是本文的核心内容。

一、合作学习模式的基本概述

合作学习模式是指将学生分为不同的小组，以小组为单位组成学习团队，小组内部可以互相帮助学习，小组之间同样可以帮助学习。合作就是分享的另一种含义，在学习过程中小组内的成员经过自我学习之后，存在不懂的问题可以向其他同学询问，每个小组成员还会被指定为不同的角色，合作学习的过程中小组成员分享知识和解题技巧，给予学习能力弱的学生一定的帮助。合作学习模式具有互动性、协作性、小组性。学生在相互学习的过程中不仅可以讨论解题思路，交换解题意见，而且可以加强学生之间的沟通，督促学生彼此的学习，在小组之间营造了积极的学习氛围，激发了学生的学习兴趣^[1]。

初中英语学习是一个相对枯燥的过程，大量的词汇背诵和短语背诵是学习的基础。这个过程需要学生具有认真的态度，反复不断的练习，但是长久的背诵记忆容易给学生带来学习疲惫感和学习倦怠感。因此，在合作学习模式下学生以小组的形式交流学习，很大程度上减少了学习排斥感，促进学生之间的良性竞争，培养学生学习英语的积极态度。

二、合作学习模式的合理应用

传统初中英语教学模式是以教师为主体，主导英语课堂的教学，降低了学生学习的自主性。合作学习模式改善了这一弊端，把学生作为课堂的主体，教师作为课堂学习的指引者，增强了学生的学习积极性，提高了课堂质量。合理应用合作学习教学模式，教师需要整体把控教学大纲，对课本内容深入研究，设计符合开展合作学习模式的教学方案。如何合理应用合作学习模式，将从以下几个方面进行详细探讨。

1. 小组角色细致化

小组成员的分工合作是合作学习模式的关键，老师在下达学习任务前，要根据小组成员的特点进行角色分配，将合作学习的任务清晰的划分到每位学生，避免学生对学习任务产生误解。例如在讲解初三英语下册人教版教材第7单元“Teenagers should be allowed to choose their own clothes.”内容时，教师可以将这章内容作为小组预习的任务，预习学习任务分配到个人。比如一位同学找出课文中关于支持学生穿自己衣服这一观点的句子，一位学生找出课文中不支持学生穿自己衣服这一观点的句子，一位学生负责查询课文中的新词汇，一位同学负责整理收集短语。教师将预习任务分配后，学生在预习过程中就会有明确的目标，学习效率也会增高，小组内学生的配合也会变得更加高效^[2]。

2. 成绩分配合理化

小组学习具有许多优势，但也要规避相应的问题。小组成员是根据学习水平的高低进行平均分配的，每个小组内部有学习十分优异的学生也有学习相对落后的学生。所以在完成学习任务后给每位小组成员评定成绩时，便要做到公平合理，确保每位成员都能够对成绩较为满意。因此开展合作学习模式便要求教师制定一个严谨的成绩分配制度。

目前高中有很多的实验方法。实验教学需要结合分组实验与探究实验两者，共同推进化学理论在学生脑海中的根深蒂固。可以采用教师一边指导学生一边操作的形式，或者先看一遍演示实验，学生再亲自动手实验，这样可以培养学生亲自动手实验的能力，也能锻炼从中找到问题分析解决问题的能力。而家庭实验是从生活中探究科学，除了能使学生理解化学知识以外，更能激发学生在学习化学的兴趣，强化独立思考的能力，促进学习从量变到质变。

(三) 优化高中化学实验教学流程

实验教学过程对学生思考问题的能力有重要作用，优秀的实验教学流程能够帮助学生理清实验条理，帮助思考。有一种布点教学法^[3]将实验演示和亲手实验结合在一起，节约了课堂时间，提高了实验效率，还巩固了对实验和理论的理解。再比如说，在进行化学实验前，设计不同的实验专题模块，分别进行不同的实验，可以帮助学生对不同化学知识进行分类，而在化学实验之后，可以让学生对此次化学实验进行讨论提出更多新的问题新的研究。

结语

为了解决这些高中化学实验教学问题，使高中化学实验教学步入正轨。我们需要提高大部分老师对化学动手实验的重视，是化学实验活跃在教学课堂当中，提高学生对化学应有的兴趣。制定符合实际的新教学计划，处理好实验媒体演示和学生动手实验之间的关系，也确保了化学教学在高中科目里的重要性。

参考文献

- [1] (美)安德森.布卢姆教育目标分类学修订版(完整版).蒋小平,等译.北京:外语教学与研究出版社,2010:51-52
- [2] Eric Jensen, LeAnn Nickelsen. 深度学习的7种有力策略. 温暖,译.上海:华东师范大学出版社,2010:12
- 作者简介:
李青云(1980-),女,汉族,山西晋中人,本科。

例如学习成绩的总评中要包含个人测试成绩的部分和小组合作测试成绩的部分，测试成绩经过纵向比较后，成绩进步的学生可以获得相应的加分，成绩退步的学生要进行相应的减分，加分和减分的标准根据成绩进步和下滑的弧度进行评定。综合以上的评分规定，每位学生获得的最终成绩为个人总成绩，每个小组获得的最终成绩为小组总成绩。教师在评定成绩后，可以对个人成绩的前10名和小组成绩的前3名给予奖励，激励其它小组和学生学习，营造了良好的学习氛围。

3. 学习模式创新化

小组合作学习模式中的每组成员是以学习水平，学生性格特点等为标准进行分配的。不同性格特征的学生在同一小组进行学习时，有着不同的学习需求。所以为了确保合作学习模式的顺利开展，教师需要对小组内部的学习模式进行创新，满足不同学生的学习需求。

例如，教师可以举办小组英语知识竞赛，比如学习初二英语下册人教版教材第9单元“Have you ever been to a museum?”内容时，教师可以设立一个关于博物馆相关词汇的竞赛，学生根据汉语意思拼写单词，并说出这个词汇描述的事物和博物馆之间的关系。英语知识竞赛能够激发学生的学习潜能，有效的促进小组成员间的沟通交流，培养小组内部的合作意识，为小组后续的学习合作奠定基础。

三、合作学习模式的教学步骤

初中英语学习处于英语学习能力的过渡阶段，初中生的自我约束能力弱，需要教师的引导和教育，这也使得初中英语教学具有一定的难度。采用合作学习模式是教学的创新举措，如何结合教学实际实现合作学习模式的有效开展，是教师团体需要解决的首要问题。下面将从几个方面讨论实施合作学习模式的教学步骤^[3]。

(一) 课前教学设计

教师在讲解每一单元英语知识之前，要进行系统化的课本知识梳理，整理出英语知识框架，设计适合开展小组合作学习的教学方案。课前充分的准备工作，是课堂教学顺利开展的有力保障。

(二) 课堂小组讨论

初中英语课程内容有许多适合学生讨论学习部分，教师可以预留一部分课堂时间，进行小组讨论，增加小组合作学习英语的机会，同时锻炼了学生的口语能力。

(三) 课后小组练习

教师在布置课后练习时，可以增加一项需要小组讨论完成的题目，促使小组学生的学习交流，巩固课堂知识，方便学生交流疑惑的问题。

结束语

合作学习模式以其新颖的教学方法，显著的教学效果成为初中英语教学的主要力量，在提高学生英语学习能力，激发学生英语学习兴趣等方面做出了重要贡献。本文通过讨论合作学习模式在初中英语教学中的应用，提出了合理的建议，希望对初中英语教师团体有所帮助。

参考文献

- [1] 曲悦.合作学习在初中英语课堂教学中的应用研究[D].延边大学,2017.
- [2] 张黄燕.小组合作学习模式在初中英语教学中的应用探析[J].基础教育论坛,2019,16:10-11.
- [3] 许画.初中英语课堂小组合作学习有效性研究[D].上海师范大学,2016.