

创新教学法在初中化学课堂中的应用与成效

李真

遂川县大汾中学

摘要: 化学在初中教学中占有很重要的地位, 化学学科的教学对学生科学素质以及创新能力的培养和发展有着直接的影响。创新教学法是指在传统教学模式的基础上, 引入新的教学理念、方法和手段, 以提高教学质量和效率, 激发学生的学习兴趣 and 探索热情, 促进学生全面发展。创新教学法强调以学生为中心, 注重培养学生的科学思维能力和实践操作能力, 通过设计富有挑战性和开放性的教学活动, 鼓励学生积极参与、主动探究, 从而达到提升学生综合素质的目的。当前的新课程背景下, 创新教学法已成为目前初中化学进行教学改革的一种方向与有效的方式。

关键词: 创新教学法; 初中化学; 应用; 策略

【DOI】 10.12252/j.issn.2096-627X.2025.08.154

引言

众所周知, 化学作为一门以实验为基础的自然科学, 在初中阶段的地位很重要。然而, 传统的化学教学模式存在着内容枯燥、方法单一等问题, 难以激发学生的学习兴趣和创新意识, 不利于学生全面发展。为了能够充分适应新课程革新的实际要求, 提升教育质量, 革新教育方法应运而生, 成为化学教育革新的主要方向。创新教学法强调以学生为中心, 注重培养学生的科学素养和创新能力, 通过引入多样化的教学方式和现代化的教学手段, 激发学生的学习热情和探索精神, 提高教学效果。所以有必要对如何将创新教学的方法运用到初中化学课堂上这一情况加以探讨, 促进初中化学教学改革的发展。

一、创新教学法在初中化学课堂中应用的意义

(一) 有利于激发学生的学习兴趣

教师可以使用创新的教学方法, 采用新颖有趣的内容和形式来提高学生的学习兴趣、改变学生学习的状态势在必行, 充分利用多媒体技术来模拟化学实验过程, 使得初中生可以身临其境地感受到化学的魅力; 开展小组合作学习活动, 激励初中生进行交流讨论, 加强学习的参与度以及互动性; 设计富有挑战性的问题情境, 激发学生的的好奇心和探究欲望。学生的学习兴趣被充分调动, 学习积极性明显提高, 课堂氛围更加活跃。与此同时, 教师还可以采用角色扮演以及游戏化教学等等方式, 使得初中生可以在寓教于乐中加强知识掌握, 提升徐谈下兴趣。将化学知识融入到有趣的游戏以及情境当中, 初中生在参与体验的过程当中, 进一步加强对知识的掌

握以及理解。初中生对于化学知识的学习动力以及学习效果都能得到进一步提高^[1]。

(二) 有利于培养学生的科学素养

科学素养是指在遇到与相关科学的生活问题时能够正确运用所学的科学知识、方法和科学态度去理解和解决问题。创新教学法注重在教育过程当中渗透科学精神以及科学方案, 引领初中生开展探究性学习活动, 培育科学思维以及创新意识。通过设计科学实验和研究性学习项目, 训练学生的观察、假设、实验、分析等科学方法; 鼓励学生提出问题、质疑权威, 培养批判性思维和创新精神; 开展科学论坛和读书活动, 拓宽学生的科学视野, 提高科学文化修养。学生在主动探索、合作交流的过程中, 科学素养得到有效提升, 为未来学习和发展奠定了坚实基础。与此同时, 创新教学法还注重培育初中生的责任意识以及科学态度, 引领初中生树立科学发展观, 关注科学技术的社会影响, 进一步加强社会责任感以及使命感, 这些都可以有效培育初中生的正确认识, 使得初中生可以成为新时代合格的有科学素养的公民^[2]。

二、创新教学法在初中化学课堂中的应用策略

(一) 合理设计教学内容

教评的内容更要体现创新教学的重要载体, 教师要学会立足于教材、落实于目标, 并且正确确定教学的内容。一方面, 需要充分体现化学学科的特点, 注重知识的科学性以及系统性; 另外一个方面, 需要充分贴近初中生的日常生活, 注重知识的应用性以及趣味性。除此之外, 还要关注学科前沿动态, 适当补充拓展新知识, 激发学

生的好奇心和求知欲。在设计教学内容时,教师要考虑如何将抽象的化学概念与学生的生活经验相结合,让学生感受到化学无处不在。教师需要充分注意把握知识的广度以及深度,不仅需要充分突出重点,还要拓展视野,协助初中生建构健全的知识体系,关心学生的知识水平和学习需要。在教学中利用各种形式的教学资源和学习材料,给学生提供更多的观察机会和思考体验^[3]。

对于一些拓展内容,可以留给學生课后自主探究,鼓励他们查阅资料、动手实验、撰写报告等,培养自主学习和创新实践的能力。总之,教学内容的设计要符合化学学科特点,体现时代特征,满足学生成长需求,激发学生的学习兴趣和潜能,促进学生的全面发展,为学生的终身发展奠定坚实的化学素养。尽可能想到不同层次的同学并加以不同的学习帮助,让每个同学都有所获。

(二) 优化教学方法和手段

创新教育法的核心是对教育手段以及教育方法进行优化与创新。初中化学教师需要充分根据教育内容以及学生特点,灵活应用合作式、探究式以及启发式等等教育方法,调动初中生的创造性以及积极性。与此同时,还需要充分注重现代教育的运用,充分利用网络以及多媒体等等手段,创设情境,更为直观形象的呈现化学知识内容,为初中生提供丰富的弹指体验。教师需要科学设计教育活动,使得初中生可以在讨论、实验以及观察的过程当中,主动建构知识,进一步提升自身的学习能力。注重学生科学思维和创新意识的培养,敢于发现问题、分析问题、解决问题,在实践中感悟科学探究的乐趣。

比方说,在对“化学方程式”这一教育内容进行讲解的过程当中,可以先设置一个有趣的问题情境,例如“为什么生锈的铁钉放入可乐中会变干净?”引发初中生进行思考。接着组织学生分组讨论,鼓励他们提出假设并设计实验验证。在探究过程中,教师适时引导学生归纳反应现象,引出化学方程式的概念和书写格式。学生通过亲身实践,不仅掌握了知识,还培养了科学思维和动手能力。除此之外,初中化学教师还可以充分利用虚拟仿真技术,使得初中生在虚拟实验室当中模拟各类化学反应,直观感受微观世界的奥妙。充分利用网络平

台,初中生可以与他校甚至国外的同学开展跨文化交流,进一步拓宽初中生的国际视野。初中化学教师还可以引入一些科学家故事以及化学史料等等人文素材,有效培育初中生的科学精神以及人文情怀。在教育中渗透思政元素,引领初中生运用化学知识服务国家、造福人民,提高家国情怀。总而言之,教育方式需要进一步突出初中生的主体地位,注重化学知识的实用性以及实践性,充分利用信息技术,创新教育模式,为初中生提供开放的学习资源以及学习环境,有效培育初中生的创新能力及科学素养。

(三) 改进教学评价方式

教学评价是一个很重要的部分,也是对学生的一种激励措施,对学生产生了一定的影响作用。所以在创新教学法的同时要进行相应的教学评价改革,建立一个多元化的学生的评价制度。评价不仅要关注学生对知识的掌握,更要关注学生能力的提升和素质的发展,要采用过程性评价与终结性评价相结合,定性评价与定量评价相结合,学生自评、生生互评与教师评价相结合的方式,全面、客观地评价学生的学习效果。将评价贯穿于教学全过程,及时发现问题,改进教学。发展性评价——要求能更加关注全体学生整体情况;综合性评价——注重各方面的综合,做到多方面考查学生的情况;差异性评价——关注不同的个体的发展情况^[4]。

比方说,在对“酸和碱”这一教育内容进行讲解的过程当中,评价可以包含课堂讨论参与度、实验操作规范性以及小组合作任务完成状况、学习笔记本的详实程度等等过程性评价,以及期末考试成绩等等终结性评价。与此同时,学生通过自评和互评,反思自己的学习态度和效果,也能更好地理解评价标准,形成内在的学习动力。教师要根据教学目标,制定科学的评价指标和标准,囊括知识、能力、情感等方面,体现化学学科素养的要求。评价需要充分尊重初中生的个体差异,激励初中生比较自身的提升与进步,而不是与他人进行攀比。教师需要及时反馈评价结果,协助初中生进一步认清优势以及不足,有效调整学习策略,优化学习方式。对学习有困难的学生,要给予更多的关注和帮助,树立学习自信^[5]。

总之,教学评价要突出发展性和激励性,关注学生的不同特点和潜能,促进学生的自我认识和自我完善,培养学生的主动性和创造性,引导学生形成积极向上的学习态度和良好的学习习惯,尊重不同的人有不同的爱好和特长,体现人文关爱:让每个学生感觉到自己的想法得到了重视和理解,使学生在不断的学习进步过程中得到一种成就感和快乐感,使其愿意为共同的目标一起携手努力,促进师生关系良好健康的发展^[6]。

(四) 加强师生互动和生生互动

创新教学法强调以学生为中心,老师由“主角”变成“导演”,加强与学生互动,更多地提问、组织讨论等。注重培养学生独立学习和自主学习的能力:注意调动学生的参与热情和主动性,让学生能够自由发挥创造力,通过自己思考来解决问题^[7]。要营造民主、平等、和谐的课堂氛围,鼓励学生大胆质疑,勇于表达自己的观点。与此同时,还需要充分注重生生互动,采用小组合作学习等等形式,为初中生提供交流的平台,有效培育初中生的团队精神以及合作意识。初中化学教师需要科学设置小组,搭配不同学习风格与能力的学生,使得初中生取长补短,互相启发。在互动交流的过程中,学生的知识得到巩固和提升,思维得到拓展和深化。教师与学生需要建立信任关系,形成学习共同体,共同探索未知、追求真理^[8]。

比方说,在对“化学与生活”这一教育内容进行讲解的过程当中,初中化学教师可以先抛出一个开放性的问题:“化学与我们的生活有哪些关系?”让初中生自由发言,引出衣食住行等等生活场景。接着将学生分成几个小组,每组选择一个主题进行讨论和资料收集,如化学与食品安全、化学与环境保护等。小组成员分工合作,搜集资料,整理论点,最后以情景剧、辩论会等形式呈现成果。在准备和展示的过程中,学生通过阅读、讨论、表达等方式,加深了对化学与生活关系的认识,提高了综合运用知识的能力,增强了社会责任感。师生互动要注重启发诱导,鼓励学生大胆质疑、勇于创新。初中化学骄傲是需要以宽容、民主与平等的态度对待初中生,积极回应初中生的观点以及问题,引领初中生在讨论碰

撞中加强理解、获得启发。对一些独到的想法,即便不成熟,也需要予以鼓励以及肯定,以此来有效激发初中生的探究热情。通过丰富多样的互动交流,构建民主和谐、积极向上的师生关系和同学关系,形成互相促进、共同提高的良好氛围。学生真正体会到学习的快乐、成功和喜悦,体验到合作的愉悦与创造的激情,在教学相长中共同进步。

结语

创新教法是新时代发展的需要,是课改形势下的产物,对于提高初中化学的教学质量有极大的促进作用。教师要树立创新教学理念,不断更新教学内容,优化教学方法,改进教学评价,努力构建高效、有趣、有益的化学课堂。要勇于探索和尝试,把最新的教育理念和教学手段运用到实践中,不断反思和改进,提高教学艺术和专业素养。相信在各位老师积极摸索的实践中会进一步推动创新教学法对初中化学学科的发展,并助推学生的能力素质!

参考文献

- [1] 邢蓓蓓,赵路瑶,邢小蕊.生成式人工智能赋能初中化学教学的创新探索[J].中小学数字化教学,2024,(08):14-17.
- [2] 杨帆.创新意识培养视域下初中化学教学策略研究[J].启迪与智慧(上),2024,(05):65-67.
- [3] 康春艳.初中化学教学中实施创新教育的策略[J].智力,2023,(21):109-112.
- [4] 周建秋,翁庆双.基于学习进阶理论的学生质疑创新能力培养路径[J].现代中小学教育,2022,38(09):17-21.
- [5] 冯玉洁.情境教学法在初中化学课堂教学中的应用初探[J].中学化学教学参考,2017(20):2.
- [6] 夏慧琴.探究式教学法在初中化学课堂教学中的应用研究[J].读写算:教育教学研究,2014(19).
- [7] 曾伟莲.支架式教学法在初中化学教学中的应用探究[J].求知导刊,2025(6):47-49.
- [8] 蒋发宇.问题化教学法在初中化学课堂教学中的应用[J].成功:教育,2018,000(007):P.101-101.