

高中化学新教材教学实践与思考

陈旭俊

陕西省宝鸡市宝鸡中学 陕西 宝鸡 721013

摘要: 高中化学新教材教学实践与思考旨在探讨新教材在教学中的应用效果及存在的问题。通过分析新教材的教学理念、内容特点以及教学实践中的挑战与机遇,提出优化教学方法、完善教学内容和加强教师培训等改进建议。实践表明,新教材的实施有助于提升学生的化学素养和综合能力,但也存在教师适应性、教学内容整合等方面的挑战。本文的研究为高中化学新教材的教学实践提供了有益的参考和启示。

关键词: 高中化学;教材教学;思考

引言:随着教育的不断深入,高中化学新教材的实施成为化学教育领域的热点话题。新教材在教学理念、内容编排和教学方法等方面都进行了大胆的创新和尝试。新教材在教学实践中也面临着诸多挑战和问题。本文旨在通过教学实践与思考,探讨新教材的实施效果及存在的问题,并提出相应的改进建议,以期为高中化学教学提供参考和借鉴。

1 高中化学新教材的特点分析

1.1 新教材的内容变化

高中化学新教材在内容方面进行显著的调整,旨在更好地适应学生的认知特点和学习需求。新教材降低部分内容的难度,如胶体知识等,使得学生能够更加轻松地理解和掌握这些知识点。新教材也增加一些新知识,以拓宽学生的知识视野。这些变化不仅体现教学内容的更新,也反映教育理念的进步。值得注意的是,新教材在有机化学和物质结构方面也有所调整。在新教材中,学生只要选考化学,就必须学习有机化学和物质结构。由于考试范围的增加,这部分内容也进行了相应的删减和调整,整体难度有所下调,但内容的深度和广度仍然得到了保证。新教材还注重与化学历史或生产生活直接相关的实验内容的增加,旨在增强学生的动手能力和实验思维能力。这些实验不仅有助于学生更好地理解和掌握化学知识,还能培养他们的实践能力和创新精神。

1.2 新教材的编排优势

新教材在编排顺序上也进行了优化,使其更符合学生的认知特点和学习规律。例如,原教材中“物质的量”这一内容安排在第一章第三节,而新教材则将其调整到了第二章第三节。这种调整是基于学生对新知识的

接受能力和理解程度进行的,有助于降低学生的学习难度,提高他们的学习效果^[1]。新教材还注重知识的直观性和趣味性呈现,通过图示、实验等多种方式展示化学知识,以激发学生的学习兴趣。这种呈现方式不仅有助于学生对知识的理解和掌握,还能培养他们的观察力和思考能力。新教材还增加了“方法导引”一栏,紧跟在探究实验的后面,作为一种方法总结。这一栏目的设置突出了新教材对能力解决问题的要求,方便学生自学和总结。新教材也更加注重跨学科内容的融合,通过引入其他学科的知识来丰富化学教学的内容,帮助学生形成全面的知识体系。

2 高中化学新教材改革的意义

高中化学新教材改革的意义在于,它不仅是对教学内容的一次全面更新,更是对教育理念和教学方法的一次深刻变革。新教材通过引入更加贴近学生生活实际和认知特点的化学知识,以及更加注重实验和实践的教学内容,旨在培养学生的创新精神和实践能力,提高他们的科学素养。这一改革有助于打破传统化学教学的束缚,激发学生的学习兴趣 and 积极性,使他们能够更好地理解和掌握化学知识,为未来的学习和生活打下坚实的基础。新教材改革也促进了教师教学理念和教学方法的更新,推动化学教育的现代化和国际化进程,为培养具有国际竞争力的化学人才提供了有力的支持。

3 高中化学新教材的教学实践

3.1 教学策略的选择与实施

高中化学新教材在教学实践中,教学策略的选择与实施显得尤为重要。新教材不仅强调学生对基础知识的掌握,更注重培养其科学探究能力和创新思维。教学策略的选择需紧密围绕这一目标展开。教师需紧跟化学发展的脚步,将最新的研究成果和动态融入日常教学中,让学生了解到化学的广泛应用和前沿进展。例如,在讲

陕西省教育科学规划课题:基于新教材初高中化学阶段衔接的教学研究

项目编号:SGH23Y0981

解某个化学反应时,可以引入相关的科研成果或应用实例,使学生更加直观地理解化学知识的实际价值。新教材鼓励教师采用多样化的教学方式,如讨论式教学、项目式学习等,以激发学生的学习兴趣和主动性。在讨论式教学中,教师可以设计一系列与课程内容相关的问题,引导学生分组讨论,通过交流与合作,共同解决问题。项目式学习则更加注重学生的实践操作和创新能力培养,教师可以设置与化学相关的项目任务,如制作化学模型、进行化学实验设计等,让学生在实践中学习和成长。新教材还强调探究性学习的重要性。通过引导学生进行实验探究,培养他们的实验技能和科学思维。

3.2 学生自主学习与合作学习的实践

在新教材的教学实践中,学生自主学习与合作学习的实践也显得尤为重要。新教材鼓励学生通过预习、复习和拓展学习等方式,培养自主学习能力。教师可以利用网络平台或学习小组等方式,为学生提供丰富的学习资源和交流平台,帮助他们更好地进行自主学习。在合作学习方面,新教材倡导学生之间的合作与交流。通过分组学习、小组讨论等方式,学生可以相互帮助、共同进步。例如,在进行化学实验时,学生可以分组进行实验设计和操作,通过合作与交流,共同解决实验中遇到的问题。这种教学方式不仅能够提高学生的实验技能,还能培养他们的团队合作精神和沟通能力^[2]。新教材还鼓励学生进行课外延伸和自主发展,教师可以结合教材中的科学探究与实践活动,设计一些与生活实际相关的项目任务,如进行水质检测、制作环保产品等,让学生在实践中学习和成长。这些活动不仅能够拓宽学生的知识面,还能培养他们的创新精神和实践能力。

3.3 信息技术在化学教学中的应用

随着信息技术的不断发展,其在化学教学中的应用也越来越广泛。新教材鼓励教师利用信息技术手段,提高教学效果和学生的学习兴趣。信息技术可以为学生提供更加直观、生动的学习资源。通过虚拟现实技术,学生可以身临其境地体验化学实验的过程,提高他们的实验技能和科学探究能力。信息技术还可以为师生提供更加便捷的交流平台,例如,利用网络平台进行在线讨论和答疑,可以及时解决学生在学习过程中遇到的问题。教师还可以通过网络平台发布学习资源和作业任务,方便学生进行自主学习和复习。信息技术还可以为化学教学提供数据分析支持。例如,利用数据分析软件对学生的学习成绩和实验数据进行统计分析,可以帮助教师更好地了解学生的学习情况和问题所在,从而制定更加针对性的教学策略。学生也可以通过数据分析了解自己的

学习进步和不足之处,为后续的学习提供参考。

4 高中化学新教材教学实践中的反思

4.1 教学效果的评价

在高中化学新教材的教学实践中,对教学效果的评价是不可或缺的一环。评估不仅是对学生学习成果的检验,更是对教学策略和方法有效性的反馈。在实践中,发现评估体系仍需进一步完善。一方面,当前的评估方式多侧重于纸笔测试,虽然能够考察学生对基础知识的掌握程度,但难以全面反映学生的科学探究能力和创新思维。因此需要探索更多元化的评估方式,如实验报告、项目展示、口头汇报等,以更全面地评估学生的学习成果。评估的周期和频率也需适当调整。过于频繁的测试可能会增加学生的学习压力,而评估周期过长则可能无法及时反映学生的学习情况。要根据教学进度和学生的学习特点,合理设定评估的周期和频率,以确保评估的准确性和有效性。评估结果的解读和应用也至关重要。要深入分析评估数据,找出学生的学习短板和提升空间,进而调整教学策略和方法,以更好地促进学生的学习和发展。

4.2 学生学习情况的反馈

在新教材的教学实践中,学生学习情况的反馈是优化教学策略的重要依据。部分学生可能由于害羞或担心被批评而不敢主动反馈学习情况,这导致教师难以全面了解学生的学习情况,进而无法制定针对性的教学策略。因此需要鼓励学生积极反馈学习情况,为他们创造一个开放、包容的学习环境。学生在反馈时可能缺乏具体的描述和实例,使得教师难以准确判断学生的学习问题。需要引导学生学会用具体、生动的语言描述自己的学习情况和问题,以便教师更好地了解学生的学习需求。教师还需要及时、有效地回应学生的反馈,这不仅能够增强学生的学习动力,还能帮助教师及时调整教学策略,提高教学效果^[3]。

4.3 教师对新教材的适应性

新教材的实施对教师提出了新的挑战和要求。在实践中,发现教师在适应性方面存在一些差异。部分教师可能由于对新教材的理念和内容不熟悉,难以快速适应新教材的教学要求。这可能导致他们在教学中出现困惑和迷茫,进而影响教学效果。需要加强对教师的培训和指导,帮助他们更好地理解和掌握新教材的理念和内容。部分教师可能习惯于传统的教学方式和方法,难以快速适应新教材倡导的教学策略和方法。这可能导致他们在教学中出现抵触和排斥情绪,进而影响新教材的实施效果。需要引导教师积极转变教学观念和方法,鼓励

他们尝试和探索新的教学方式和方法。

5 高中化学新教材教学实践的改进建议

5.1 优化教学方法

在高中化学新教材的教学实践中,优化教学方法是提升教学效果的关键。为了激发学生的学习兴趣和主动性,建议采取以下几种教学方法的优化策略:第一、引入更多的互动式教学,通过小组讨论、角色扮演、案例分析等形式,增加课堂上的师生互动和生生互动,使课堂氛围更加活跃,学生的学习参与度更高。这样的教学方法能够帮助学生更好地理解 and 掌握知识,同时培养他们的团队协作和沟通能力。第二、注重实验教学的创新,除了传统的验证性实验外,还可以设计一些探究性实验,让学生自行设计实验方案、进行实验操作和数据分析。这样的实验教学不仅能够提高学生的实验技能,还能培养他们的创新思维和解决问题的能力。第三、还可以利用现代信息技术手段,如多媒体教学、虚拟实验室等,为学生提供更加丰富、直观的学习资源。这些技术手段能够帮助学生更好地理解抽象的化学概念,提高他们的学习效果。

5.2 完善教学内容

在新教材的教学实践中,完善教学内容也是提升教学质量的重要环节。为了确保学生全面掌握化学知识,加强基础知识的教学,化学基础知识是后续学习的基石,因此必须打下坚实的基础。在教学中,要注重对基本概念、基本理论和基本技能的讲解和训练,确保学生能够熟练掌握。注重知识的拓展和深化,在掌握基础知识的基础上,可以引入一些与化学相关的前沿知识、应用实例和科研成果,拓宽学生的知识视野^[4]。还可以设置一些具有挑战性的学习任务,如化学竞赛、科研项目等,激发学生的学习兴趣 and 求知欲。还需要关注教学内容的实用性和生活性,通过引入与生产生活相关的化学知识,让学生感受到化学的实用价值和魅力,从而更加热爱化学学科。

5.3 加强教师培训

新教材的实施对教师提出了更高的要求。为了确保教师能够适应新教材的教学要求,需要加强教师培训,提升他们的专业素养和教学能力。首先,定期组织教师培训活动,通过邀请专家讲座、教学观摩、经验分享等方式,帮助教师了解新教材的理念 and 内容,掌握新的教学方法和手段。其次,建立教师交流平台,鼓励教师之间互相学习、互相借鉴,分享教学经验和心得。通过交流平台的建立,可以促进教师之间的合作与交流,提升整个教师团队的教学水平。还可以设立教学激励机制,鼓励教师积极参与教学改革 and 创新。对于在教学实践中表现突出的教师,可以给予一定的奖励 and 荣誉,以激发他们的教学热情 and 积极性。

结束语

高中化学新教材的教学实践是一个不断探索与完善的过程。通过本次教学实践与思考,深刻认识到新教材在提升学生化学素养 and 综合能力方面的重要作用,同时也意识到在教学实践中仍需解决的一些问题。未来,将继续深化教学改革,优化教学方法,完善教学内容,加强教师培训,以期更好地适应新教材的教学要求,为学生的全面发展和化学教育的持续进步贡献力量。

参考文献

- [1]孙运利,王海英.新课程新教材背景下的化学教学思考与实践[J].江苏教育(中学教学版),2021(7):49-52.
- [2]万莉,胡家钰,江强.2021年《中学化学教与学》转载论文的可视化分析及启示[J].化学教学.2023,(2).DOI:10.3969/j.issn.1005-6629.2023.02.005.
- [3]黄经纬.新高考视域下高中化学大单元教学的设计与实践[J].基础教育论坛,2024(3):9-11.DOI:10.3969/j.issn.1674-6023.2024.03.004.
- [4]鞠静.大单元教学的设计与组织策略探究——以高中化学教学为例[J].中国教师.2023,(5).DOI:10.3969/j.issn.1672-2051.2023.05.020.