

初中化学教学中答题策略与解题技巧探究

王倩

(大连春田中学 116033)

[摘要]受到初中阶段学生的身心发展特征的影响,开展化学答题策略教学和解题技巧教学成了教师提升自身教学质量和专业水平的有效手段。教师带领本班学生共同学习和掌握多元化的答题策略和解题技巧能够有效提升本班学生的知识学习效率和综合应用水平。基于此,本文将从五个方面论述初中化学教学中向学生传授答题策略与解题技巧的有效教学方法。

[关键词]初中化学;答题策略;解题技巧;教学方法

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6288.2021.07.134

引言

初中阶段是学生初步接触化学知识、掌握化学技能的初级时期,同时,教学改革下多样化的考试考查方式也需要学生具备完善的化学知识储备和综合应用能力,使他们在答题和解题过程中能够应用多样化的技巧完成训练目标和学习任务,为此,教师应当在教学过程中应用多种教学资源 and 教学活动来培养学生答题能力,进一步提升他们的解题效率。

一、应用新媒体素材资源,培养学生的识图技巧

随着教育制度的不断改革,多样化的化学考查方式也应运而生,图片问题作为中考经常出现的一种考查方式考验着学生对化学物质的形象认知能力和对化学公式的记忆能力,利于考验学生将理论知识与实践学习有机结合,使他们在日常生活中根据实物的化学性质判断它的名称和主要功能。为此,教师可积极发展本班学生的识图能力,以此有效完善他们的化学解题技巧知识储备,使他们能够在观察多样的化学图片的过程中深入分析其中的化学信息,进而有效提升学生的信息收集能力和实践水平^[1]。教师可以积极利用多媒体投影设备向学生展示多样化的化学图片素材、动画素材和视频素材,使学生能够在学习化学物质相关性质知识和记忆化学化合公式以及化学实验的过程中产生更加直观的学习体验,进一步提升他们的知识储备和综合实践能力,进而营造相对活跃的教学氛围,方便教师在之后的教学过程中进一步完善学生的解题技巧储备和综合应用能力。

例如,教师在对人民教育出版社教材初中化学九年级上册中“第六单元 碳和碳的氧化物”的“课题1 金刚石、石墨和C60”进行教学时,可以利用多媒体投影设备带领本班学生共同学习和观看金刚石、石墨、C60的原子结构图片,以此有效提升本班学生对碳和碳的氧化物的认知能力,使他们能够利用图片直观掌握不同碳物质的基本化学原子结构排列方式,进而有效提升本班学生的知识储备,使他们在解决识图问题的过程中依据化学物质的基本结构、化学性质等进行分析 and 探究,以此丰富学生的解题技巧储备,营造相对生动的教学氛围。

二、开展微课视频教学,丰富学生的技巧知识储备

初中化学教师要想高效提升本班学生的解题技巧知识储

备、使学生在化学测验过程中提升自身的解题效率和审题能力,就要积极利用高效的教学资源来开阔学生的知识视野,使他们在了解多样的化学解题技巧的过程中寻找到适合自身学情的内容,让他们在遇到化学问题的过程中细致理解题干的内涵和要求,并结合相应的化学公式尝试解决,使他们在不断尝试和多重计算过程中获得问题答案,进而有效提升本班学生的独立思考能力和解题效率。微课视频作为一种新颖的多媒体教学资源能够高效发展学生的学习兴趣 and 知识储备,利于学生开拓自己的思维能力探究多样化的知识学习方法。此外,微课视频可以帮助教师更好地集中本班学生的思维,进一步发展学生的信息收集能力,利于教师构建高质量的教学课堂。

例如,教师在对人民教育出版社教材初中化学九年级上册中“第五单元 化学方程式”的“课题3 利用化学方程式的简单计算”进行教学时,可以带领本班学生共同观看微课视频掌握化学公式简单计算的基本步骤和有效方法,使他们能够在正确的方法论指导下自主解决化学应用问题中的计算类内容。之后,教师应当适当利用一些简单的化学计算问题考查学生对微课视频技巧知识的掌握情况,进一步开展针对性的解题技巧教学。

三、利用小组合作活动,培养学生的技巧实践水平

小组合作教学活动在初中化学教学当中的开展能够有效提升本班学生的技巧知识储备,同时给予学生表达自我、展示自我的机会,方便教师在合作教学活动当中带领本班学生共同学习和掌握多样化的学习资源,使学生在分工学习、分享学习成果的过程中进一步提升班级学生的整体解题技巧储备,同时使学生在与同组同学相互交流解题经验的过程中开阔视野、提升自身创新能力,进而有效把握多种有效的解题手段和答题技巧^[2]。此外,教师利用小组合作活动可以很好地观察本班学生在解决化学实验问题、化学应用问题过程中的学习行为和探究方式,进而对学生在解题过程中一些较为明显的认知错误进行正确引导,帮助学生更好地掌握高效的解题方式。教师还可以利用小组合作教学开展化学问题串教学,使学生能够在自主探究化学问题干信息、应用化学公式知识等环节当中独立寻找适合自己的有效学习方法,以此有效发展学生的独立思考能力和技

巧总结能力,使他们能够在今后的学习过程中积极发展自身的创新能力和发散思维能力,进而找到更加多样化的问题解决方式,确保解题技巧具备一定的针对性、符合学生学情。

例如,教师在对人民教育出版社教材初中化学九年级上册中“第七单元 燃料及其利用”的“课题2 燃料的合理利用与开发”进行教学时,可以引导本班学生以小组为单位解决“如何对化学燃烧进行合理利用和开发?”这一化学问题,使他们能够在分析燃烧过程的基本化学公式和综合考虑环境问题的情况下对化学应用问题的解题技巧进行全面总结,以此有效提升学生根据化学现象提出解决策略的效率和能力。

四、开展化学实验教学,提升学生的技巧应用能力

初中化学教师还应当利用化学实验教学来提升学生的技巧应用能力,使他们在动手操作化学实验设备和应用化学实验药品的过程中积极发展自身的实践水平,并学会利用化学理论知识解释化学实验过程中的现象和药品的性质特点,进一步提高他们对知识的综合应用水平。同时,学生在应用实验设备的过程中需要掌握一定的操作技巧来提升实验效率,以此确保学生在实验教学过程中积极提升自身的综合水平,并在熟练掌握化学实验的细节和基础步骤的前提下掌握解决化学实验相关的化学练习题的基本技巧,使他们从实验步骤、实验成果等多个角度探究化学实验教学的多种探究方式。

此外,在化学实验教学过程中,教师应当鼓励本班学生从实践当中总结操作化学实验的基本技巧,同时有效开拓他们的创造性思维能力,使他们能够将自己的创造性思维运用到观察化学实验成果中来,进一步提升学生检验化学物品制取能力,确保制取物品的纯度和精度,同时使学生能够在遇到类似的化学实验练习题时能够开动脑筋、回顾实验过程积极完成题干的空缺部分和应用实验对应的化学公式、回答出可能出现的化学现象等等,进一步提升学生的化学解题技巧储备,确保他们自身问题完成效率的提升。

例如,教师在对人民教育出版社教材初中化学九年级下册中“第八单元 金属和金属材料”的“实验活动4 金属的物理性质和某些化学性质”进行教学时,应当利用金属化学实验来培养学生解决化学实验问题的能力和水平,使他们在利用酸碱溶液与镁、铜、铁进行化学反应实验的过程中直观感受不同金属物质的化学性质,进而有效提升本班学生的化学实验能力,夯实他们有关金属物理性质和某些化学性质的相关知识基础,方便他们在解决化学实验问题时综合调动自己的知识储备,进一步丰富他们的化学实验问题解决技巧的储备。

五、定期开展技巧分享会,鼓励学生表达学习感受

初中化学教师还应当通过开展解题技巧教学的过程中培养和

发展学生的分享和交流能力,通过开展学习经验和解题技巧分享会来进一步提升资源的共享效率,使学生在相互了解彼此常用的解题方法、解题思路的情况下获得更加新奇的学习感受,同时有效完善学生的思维品质,使他们能够围绕某一问题展开多角度的发散思考,以此使他们在了解自己在解题过程中与其他同学的差异,并引导学生发挥自身主观能动性弥补自己在解题技巧方法上的不足,并能够综合其他同学在解题技巧上的优势创新出更加适合自身全面发展和解题效率提升的新手段^[3]。

化学教师在开展解题技巧分享会时,可以鼓励本班学生以小组为单位收集整理解题技巧,使他们围绕不同化学训练题展开技巧探究,并利用现代投影设备向本班同学展示学习成果并展开介绍,以此方便其他同学对有效的解题方法进行记忆和积累,利于开展生生互评活动,使他们更加全面认识自身解题方法在形式、内容、完成效率方面的不足和缺失,进而有效激发班级学生的竞争意识,进一步营造活跃的氛围。与此同时,教师还可以在分享会当中鼓励本班学生分享自己在学习过程中遇到挑战和困难时采取的有效方法和产生的学习感受,以此来开展德育教学,在使学生掌握多样化化学解题技巧的同时培养他们对化学学科的学习兴趣,进一步发展他们良好的精神品质和信念意识。

例如,教师在对人民教育出版社教材初中化学九年级下册中“第十二单元 化学与生活”的“课题2 化学元素与人体健康”进行教学时,可以引导本班学生积极分享自己在学习化学知识以后对生活中的化学元素知识的认知感受,以此使他们在解决化学实际应用问题的过程中综合应用多种化学元素知识来丰富自身的技巧储备,使他们更加全面地认识化学知识与人体健康、日常生活之间的密切关系,有效提升他们的问题解决效率。

结束语

综上所述,初中化学教学中,教师向学生传授多样化的答题策略和解题技巧符合新课改当中的相关要求,利于培养学生的发散思维能力和创造性思维能力,进一步促进学生化学学科核心素养的全面发展。此外,多种答题策略和解题技巧的传授能够高效提升学生的课堂知识学习效率和作业完成质量,有效发展学生对化学学科的学习兴趣和学习热情。

参考文献

- [1] 江海文. 初中化学考试技巧与答题方法[J]. 教育, 2020(17): 70.
- [2] 洪霞. 利用初中化学解题培养学生的思维[J]. 数理化解题研究, 2020(08): 86-87.
- [3] 王锋. 初中化学解题中的常见错误原因分析[J]. 数理化解题研究, 2020(02): 95-96.