

谈如何提升初中化学实验的有效性

郑恩仙

(贵州百里杜鹃管理区第二中学 贵州 毕节 551700)

[摘要]初中化学实验教学要结合初中生的学习水平和认知规律,不断总结学生的成长和发展规律,落实高效的教学方式方法,优化初中化学实验教学过程,尤其是要对疑难实验进行改进和创新,营造良好的课堂氛围。在实验中渗透和融入化学理论知识,激发学生的学习兴趣,积极参与实验,使学生发现并体会化学科目学习及实验的奥妙和乐趣,全方位、积极消化吸收新知识,高效理解和深入掌握化学知识,提高对化学知识的认知和学习效率。

[关键词]初中化学;实验教学;有效性

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-627X.2020.06.175

新的初中化学教材为我们提供了较丰富的实验案例。初中化学老师在化学实验教学中,要结合初中生的学习水平和认知规律,不断总结学生的成长和发展规律,落实高效的教学方式,优化初中化学实验教学过程,尤其要对疑难实验进行改进和创新,营造良好的课堂氛围,在实验中渗透和融入化学理论知识,激发学生的学习兴趣,积极参与实验,使学生体会化学科目及实验的奥妙和乐趣,全方位、积极地消化吸收新知识,高效理解和深入掌握化学知识,提高对化学知识的认知能力和学习效率。下面结合实际情况,简单谈谈在初中化学实验教学中如何有效进行实验教学。

一、有效激趣

在初中化学实验教学中要联系生活实际,要充分挖掘化学实验的趣味性,将实验与理论知识相结合,采取合理有效的手段,不断丰富内容和方式,充分发挥教师的主导作用和学生的主体地位,借助各类实验有效激发学生对实验的兴趣和积极性,使学生主动有效学习,享受学习和成功的乐趣,乐于接受知识,轻松掌握知识,变强制性教学活动为主动性参与的的教学活动,变被动学习为主动学习,使学生由“要我学”到“我愿学”“我会学”“我乐学爱学”,切实减轻学生的负担,发展学生智力,真正提高课堂教学的有效性、学生的素质和能力。例如,在学习“石蕊试剂”这一内容时,可提前在几张纸上写字,上课时再将这些纸分别放入酸性溶液和碱性溶液中,让学生观察对比,得出正确的结论。这种方式很好地提高了学生的学习兴趣。

二、创新实验方法

在初中化学实验教学中,要从学生的实际情况和实际水平着手分析,从学生角度出发,筛选合理恰当、有趣味性、新颖巧妙、行之有效的办法,集中学生的注意力,调动其学习兴趣和探索欲望,对学生进行科学诱导,发挥其在学习上的主观能动性,彰显学生在课堂活动中的主体地位,使其积极主动地学习,提升实验教学的有效性、趣味性。例如,在学习“乙醇受热挥发”的内容时,通过手帕燃烧实验来验证这个结果。课前,充分准备实验操作所需的各种材料,有意在课前卖关子,吸引学生的注意力,增加他们的学习兴趣和积极性。进行手帕燃烧实验时,可采用魔术表演的方式,注意先将水与选好的95%的乙醇依照比例混合好,再将手帕浸泡一会儿,拿出后将一面的液体挤压一些。为保障实验操作的安全性,要先用夹子夹住手帕再点燃手帕。在点燃过程中,学生都想尽快知道结果,这样会激发学生的兴趣,使实验充满趣味性、新奇性,有效吸引学生的注意力。这时,教师乘机向学生提问:手帕会不会烧坏?很多学生对此实验结果产生分歧:一部分学生会依照常规认为会烧坏,另一部分则认为不会烧坏。最后,在火苗减小时快速摇动手帕,让火熄灭,等待温度下降,同时让学生讨论交流理由,接着给学生观察实验结果,发现手帕没有烧坏,从而得出正确的实验结论。此时,及时启发引导学生为什么会这样,解开学生对知识的疑点,更好地理解、掌握知识点,提高实验学习的有效性。

三、有效提高实验能力

1. 有效提高探究和创造能力

在初中化学实验教学中我们教师要转变观念,树立以人为本理想,避免单一、灌输式的教学,有效发挥学生的积极性、主动性、自主性,激发学生学习和探究的兴趣、好奇心,创设相应的问题情境,引导学生在化学实验中积极思考、自主探究,将概念化的知识化作可见的实物,使学生产生探索问题的欲望,创造更多的机会,主动体验实验过程,发现问题,探究问题,创新解决问题,让学生抓住事实、重点观察、分析实验,灵活有效掌握所学知识,真正了解所学知识的方式方法,培养学生对科学探究的精神和设计实验能力,提高学生的探究、创新、发现和解决问题的能力,培养更多的创新型人才。例如,进行“蜡烛及其燃烧”原理探究时,积极开展探究实验,首先让学生观察蜡烛点燃前、燃烧中、熄灭后的具体现象,引起学生强烈的探究好奇心,并吸引学生的注意力,同时判断燃烧物质的物理性质。在实验中及实验结束后,可详细给学生讲解、分析,并让学生讨论、推理:蜡烛各层火焰有不同的温度,石蜡燃烧后会产生什么物质,提高学生的观察操作能力。这培养了学生科学严谨的实验态度和实事求是的探究精神,以及学生积极动手、细致观察的能力,并提高其科学探究、创新实验的能力。

2. 有效提高动手和观察能力

在初中化学实验教学中通过实验能有效培养学生的观察、应变、分析、推理、动手能力,放手让学生自主实验,亲自动手设计所做实验的步骤、方式、方法,使学生在实验过程中学会细致观察。通过教师的适当指导,让学生动手实验,了解实验步骤及结果,详细设计实验过程,积极思考、分析实验现象,最终得出结论,从而主动有效地掌握知识,拓宽视野和知识面,提高动手能力、动脑能力、观察能力、推理能力等,提升化学学习水平和化学素养。在实验前,让学生认真观察仪器装置有哪些、仪器的连接方法是什么、认清实验药品名称及注意事项等,明确实验目标和观察重点,做好充分的实验准备。实验中,认真观察,积极思考,主动探究,有效排除实验过程中的干扰因素,让学生认真有效、积极主动完成化学实验,做好实验记录,引导学生及时分析实验反应的多种现象,合理、全面、科学地解释实验现象,及时解决遇到的问题,纠正学生的错误思路,随时给予表扬和鼓励,使学生更好地掌握和学会相关知识。

总之,开展探究性教学,引导学生积极参与、主动探究,自主发现实验现象,认真细致地观察实验反应,及时总结实验现象及实际经验,切实掌握化学知识,培养学生创新求知、努力探索的精神,促进学生思维发展,提高学生积极动手、主动探究、自主学习、创新分析等化学综合能力,提升化学实验水平和综合素质,促进学生的全面健康发展。

参考文献

- [1]王应应.浅谈初中化学实验改进与创新的策略[J].新课程(中),2018(06):148.
- [2]苏日娜.趣味化学实验在初中化学教学中的应用[J].西部素质教育,2016,2(07):112.

浅谈中学古诗文教学的新实践

朱熙月

(中国石油天然气管道局中学 河北 廊坊 065000)

[摘要]古诗文教学在中学教育中愈发重要,一方面是各类考试的重难点,另一方面是青少年人文精神的基础夯实。在实际教学中,依据古诗文教与学的难点,探索了古诗文教学中一些新的实践措施,不仅加深了学生对古诗文思想感情和其中蕴含的人文精神的理解,提高了学习兴趣,产生了较为积极的教学效果。

[关键词]古诗文教学;实践;人文精神;思想感情;教学效果

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-627X.2020.06.176

1 引言

古诗文是中国传统文化的瑰宝,其教学不仅关系着传统文化的传承,也是素质教育、人文教育的基础要求,对学生个人全面素质的发展有着重要的作用^[1]。采用什么样的措施,能够将中学古诗文的教学与青少年思考方式和接受能力相结合,能够在理解和发散中开展古诗文教学,能够发挥古诗文教学弘扬文化、启迪心灵的作用,是每个教育从业者所应该思索的问题^[2]。

2 实际古诗文教学的难点

2.1 同音字、通假字容易出错

古诗文的默写与理解,同音字、通假字一直是难点,即使教师反复提及,仍会出错^[3]。归根结底,是学生惯用现代汉语去理解古文。诸如:《醉翁亭记》“林壑尤美”经常写成“林壑优美”;《登高》中的“会当凌绝顶”一句中的“凌”经常写成“临”。

2.2 死记硬背,考试心态严重

古诗文的大多数考试内容为默写。在教学中往往都会存在功利心态,为了应对考试而粗暴背诵,忽视粗读、精读、语言鉴赏、思想感情、体会等重要环节,对古诗文所蕴含的丰富情感和人文思想把握不够。

2.3 理解难度大,学生缺乏兴趣

相比于现代文阅读,古诗文讲求“一字一意”甚至“一字多意”,其拥有丰富的词性变换及人文感情。同样的一个字、一组词,表达的确是不同的情感。五律七绝,平仄押韵,这些特征让深入者畅快,初学者困顿。大多数学生往往也徘徊在门外,浅尝辄止,不能在学习中中对内容以及深层次的思想有所突破,不由得陷入学习困难导致缺乏兴趣、缺乏兴趣反作用学习困难的恶性循环。

3 古诗文教学的新实践

3.1 注重诵读和学生自我赏析

古诗教学,诵读是第一步,是学生读古诗文的“第一印象”。而诵读,也分粗读和精读。古人云:“读书百遍,其义自见”,宋代朱熹也说过“熟读精思,必须成诵”,这是前人的读书经验,对我们今天仍有着积极的借鉴意义。多读、熟读,在读中反复体味,才能增强语感,掌握感情。

每篇古诗文的教学前期甚至准备期,都需要用诵读录音或教师亲自范读,力求字音句读的准确以及思想感情的抑扬。而后,再让学生们去泛读,依靠学生自身的思维想象,描绘诗言情景意境;在后续的精读中,根据泛读建立的情景架构,探索古诗文中作者的人文情感。

3.2引入剧本表演

“坐而论道”的学习古诗文难免出现偏差，不利于学生揣摩人物和语言情感。例如，对于《赤壁赋》《曹刿论战》等有人物语言交流甚至争论的古文，实际教学中笔者都会分配角色，用半课时让学生参与表演，在准确把握古诗文内容的同时，也能使学生深入理解人物的语言意境和性格特征，提高语言表达能力，在欢乐的学习氛围中获得教益。

3.3立足课内、着眼课外

中华传承的古诗文众多，课本所载的仅仅是其中极小的部分。如何利用这极小部分的古诗文，以点带面，让学生对相关诗文有所了解，甚至反过来促进该篇诗文的理解呢？

例如，在讲解《闻王昌龄左迁龙标遥有此记》时，为了让学生理解作者与友人相别的情感，笔者特意引李白的《赠汪伦》“桃花潭水深千尺，不及汪伦送我情”和王维《渭城曲》“劝君更尽一杯酒，西出阳关无故人”来衬托和比拟，不管时代变迁，诗人的友情是相似、相通的。再如，讲解《破阵子·为陈同甫赋壮词以寄》这类边塞诗词时，引用岑参《白雪歌送武判官归京》“将军角弓不得控，都护铁衣冷难着。”来加深对画面的理解。一首诗的作用不仅仅是应对考试，而是用古文的力度使感情鲜活起来，让学生在遥隔千百年的时代，也体会到人类所共通的情感。

3.4抓紧作者、用“互文”分析人物

古诗文是作者思想和情绪的载体。作者一生的诗文蕴含着他人一生的经历和跌宕。结合作者不同时期的作品，从文本出发，将课文置于更广阔、更延伸的平台上进行解读，可以为学生梳理出作者思想情感的脉络^[4]。

例如，讲解杜甫的《春望》，学生对情感理解不深。笔者则讲给学生：这首诗创作于安史之乱时期，两年内，杜甫写下了《新安吏》《潼关吏》《石壕吏》《新

婚别》《垂老别》《无家别》这旷烁史今的“三吏三别”，描绘了战争过后人民的悲惨生活，促进了学生对《春望》“感时花溅泪，恨别鸟惊心。烽火连三月，家书抵万金”的理解。在初中语文古诗文的教学过程中，教师应多注意与其他古诗文间的联系，向学生介绍讲解更多经典的诗词，拓宽学生古典文化的知识面。

3.5注重赏析技巧、把握意境情感

古诗文的考核要点，除默写外，一般存在于字词和名句的赏析。其中，一般是句中的动词、形容词等表现张力大的词汇和在“景、情、意、理”方面脍炙人口的诗句精华。

对于这些重点的教学，要求教师在理解诗中字词含义的基础上，结合具体实际来分析，坚决杜绝死板的背诵套用。例如，“春风又绿江南岸”，这个“绿”字到底好在哪里？不仅形象生动、又增加了“突然和惊喜”的意味。

4 结论

笔者在古诗文的教学过程中，通过开展一系列新的实践和措施，提升了教学效果，也在一定程度上加深了学生对于古诗文的理解，提高了兴趣。古诗文的教学工作难度较大，在让学生达到教学大纲要求的同时，更应该越过考试，看到古诗文所带给学生的人文精神和豁达心灵。

参考文献

- [1]王丽静. 语文核心素养下的初中语文古诗文教学策略探究[J]. 汉字文化, 2020(06): 108-110.
- [2]杨春波. 初中古诗文教学策略探讨[J]. 中国校外教育, 2020(02): 78+80.
- [3]韦鹏. 中学古文字词教学常见难点解析[J]. 中学语文教学参考, 2018(30): 73-74.
- [4]周雨然. 互文性理论在中学古诗文教学中的应用研究[D]. 闽南师范大学, 2019.

浅谈小学数学教学中如何实施素质教育

李春燕

(河北省南宮市明化中心学校邱村小学 河北 南宮 055750)

[摘要]实施素质教育，全面提高小学生的素质，是培养二十一世纪人才的需要。为了能更好地满足社会发展对人才的需求，我国开始进行全面的教学改革。在新课程下，人才的素质教育是一个很关键的内容，在小学数学教学中融入该教育理念，符合现代教育的实际需求。小学数学素质教育是在正确的教育思想指导下，以课程教材为载体，以课堂教学为阵地，以改革教法与指导学法为手段，培养学生学习的兴趣，促进学生全面发展为目标，而进行的教育教学实践活动。

[关键词]小学素质教育；数学学科；小学数学

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-627X.2020.06.177

为从根本上完成素质教育赋予小学数学的任务，教师应该在总结成功经验的基础上进一步将小学数学的教学改革引向深入。为此，我就在小学数学教学工作中实施素质教育的几点体会，与同行们探讨。

一、转变教学观念，从生活中激发学生学习的兴趣

新的教育理念认为，教师要引导学生质疑、调查、探究，在实践中学习，在生活中学习。因此，作为一名小学数学教师要针对小学生的认识水平和感知经验，创造性地把书本上那些原本固定的、毫无感情色彩的、枯燥的知识变成小学生生活中看得见、摸得着、听得到的现实，让那些知识点，动起来、活起来，从而引发学生学习数学的兴趣，这样才能使学生的能力在实践和生活中得到发展，使学生获得的知识从生活中来，到生活中去。例如：我在教学圆柱的表面积时，给学生设计了这样一道练习题：请你制作一个没有盖的圆柱形铁皮水桶，这个水桶高是24厘米，底面直径是20厘米，做这个水桶约用铁皮多少平方厘米（得数保留整百平方厘米）？大部分学生在得出数1821.2后采用“进一法”得数约等于1900，但也有一部分同学采用了“四舍五入法”，得出得数约等于1800。针对这一实际生活中出现的问题，究竟是应该用“进一法”，还是“四舍五入法”？我引导学生结合生活实际进行了讨论。如果在做水桶底时，我们采用“四舍五入法”，铁皮面积变小，那么水桶底变小，是否还能够做水桶底？盛水时水是否不外流？结果，学生认识到，在实际生活中，实际用的材料，都要比计算得到的结果多一些，因此，应该采用的方法是“进一法”。

可想而知，通过采取这样的方法，不仅使学生们巩固了所学的知识，增长了才干，还使学生感悟到了数学知识在现实生活中的作用，同时也体会到了成功的喜悦和成长的快乐，增强了他们学好数学的自信心，培养了他们的应用意识。

二、运用多媒体辅助教学，培养孩子的创新意识

运用多媒体辅助教学，能创设逼真的教学环境，动静结合的教学图像，生动活泼的教学氛围，能充分调动学生学习的积极性。通过形象生动的画面，声像同步的情境，言简意赅的解说，悦耳动听的音乐，及时有效的反馈，能激发学生强烈的求知欲，为学生的创新意识和探索精神的培养提供了良好的教学环境。如学习《时分24小时计时》教学内容时，学生在实际生活中积累了一些感性生活经验，但往往是“知其然”，而难以道其“所以然”。在教学中，我运用多媒体的音、形、像等功能，再现生活实际。为了让学生掌握一天时间内时针正好走了两圈这一知识点。我先提取了学生的几组生活画面，扫描进电脑，并给每个画面配上钟面，能看到时针、分针在不停地转动。教学时，熟悉的画面，悦耳的音乐，使学生赏心悦目，真切地体会到一天有24小时。时针在钟面上走了两圈。愉悦的情绪使学生思维活跃，兴趣浓厚，参与效果可想而知。

从这里可以看出利用多媒体进行教学，能够成功地创设情境，激发学生的学习兴趣。由于多媒体形象、具体、动静结合，声色兼备，所以，恰当地加以运用，可以变抽象为具体，调动学生各种感官协同作用，解决了教师难以讲清，学生难以听懂的内容。从而有效地实现了精讲，突出了重点，突破了难点。此时教师无须更多

言语，只需借助多媒体，便无声地传递了教学信息，将教学内容清晰、形象、生动地展示在学生面前。

三、在数学教学中要加强对小学生能力的培养

在数学教学中，抓好“三动”是“发展智力，培养能力”的重要途径。

(一)是“动脑”，这是学生主动构建、对知识进行内化和升华的必要过程。教学要重视启发学生开动脑筋，勤于思考，改变以往以教师的“讲”代替学生的“想”的教学，为学生创设更多的动脑机会，让学生在“想”中发展思维。

(二)是“动口”，这是学生思维提炼的重要过程。大纲指出：“要启发学生动脑筋想问题……比较完整地叙述思考过程。”这说明，数学教学应重视学生“开口说话”。“说”能加深理解，“说”能训练表达能力，“说”更能培养和发展思维能力。说操作过程、说思考过程、说依据、说质疑、说独自见解、说总结等，都是学生说的内容。教学要给学生创设“多说”的机会，让学生积极主动参与“说”。

(三)是“动手”，这是学生直接感知的重要手段。教学中的“摆”“拼”“画”“制作”“演示”“实验”“练习”等活动都是学生具体动手的机会，是学生理解和构建的重要过程。例如，在教学“三角形的特性”时，可以先拿出用三根木条钉成的三角形框架，让学生用力拉，结果怎么也拉不动，这样学生便对三角形的特性有了最初步的感性认识。接着又拿出一个平行四边形的框架说：“大家都知道平行四边形是容易变形的（随手在两个角拉动几下），现在我在它的两个角钉上一根木条，谁再来拉拉看？”学生还是拉不动，问：“为什么又拉不动呢？”在变化对比的情境中，学生进一步认识了三角形的稳定性。最后请每个学生拿出三根小棒（已用它摆过一个三角形），看一看能不能摆成和刚才不同的三角形。当学生动手摆完后，引导学生讨论“为什么不能”，从而使学生对三角形的特性有了深刻的理解。这样，从演示到实验，从静态到动态，讲得很少，只在关键时给予点拨、引导，把学生的思维真正激活了，讨论中学生都争先恐后发表自己的见解，真正调动了全体学生的学习兴趣，既取得了显著的教学效果，又引导学生掌握了一些基本的学习方法。为此，教学要给学生创设更多的动手实践的机会，进而培养学生实际操作的能力。

总之，素质教育的实施涉及方方面面，在课堂上落实素质教育，是教育教学改革的方向，在课堂教学中引导学生有所思，有所得，要通过教师对教材的处理，对教法的加工，对教学结构的调整，使学生积极主动获取知识。并在获取知识的过程中全面发展，真正地使素质教育体现在课堂教学中，将素质教育扎实有效地落实在教学实践中。

参考文献

- [1]齐军梅. 教学实践中如何提高小学生的数学能力[J]. 学周刊 2012(39)
- [2]卢锦. 创新小学数学教学的几点看法[J]. 学周刊 2012(38)
- [3]潘翠琴. 小议在小学数学教学中如何实施创新教育[J]. 学周刊 2012(44)
- [4]李秀丽. 浅谈小学数学教学中学生数感的培养[J]. 学周刊 2012(46)