

初中化学实验教学改革与创新研究

颜琬芮

(盘锦市兴隆台区欢喜岭学校 辽宁 盘锦 124114)

【摘要】化学是一门以实验为基础的学科,实验教学具有丰富的素质教育功能。在初中化学实验教学过程中,落实素质教育,培养学生的创造能力,将化学实验教学作为一个突破口,改变传统的教学观念,对课堂内外的实验教学进行大胆的改革与创新,通过课堂实验教学的改进,培养学生的动手能力、发散思维能力和科学的态度。本文就初中化学实验教学的改革与创新进行研究以及如何培养学生的创造能力和创新精神进行策略分析。

【关键词】初中化学;实验教学;改革;创新能力

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6288.2019.11.308

引言

在新课程改革要求下,创新教育作为重点教学内容直接影响学生全面的发展。由于目前的初中化学实验大部分都是演示实验,而演示实验又以验证性的实验为主,降低了学生学习化学的积极性。因此,教师在教学过程中,应帮助学生建立和巩固化学基本概念和基础理论知识,鼓励学生自己动手进行实验,自主总结实验结论,在知识的形成、相互联系和应用过程中养成科学的态度,学习科学方法,促进学生的创新能力的发展。

一、初中化学实验教学中存在的问题

(一)初中化学的演示实验和口述教学方式,缺乏实效性

由于目前很多初中化学教师没有及时更新“新课程改革”要求的教学方式也没有意识到实验教学的重要性,因此在实验教学中还是以传统的演示或者是口述教学为主,没有让学生真正的参与到实验中,也没有真正提高初中生的动手实践能力^[1]。由于化学的课程时间有限,因此教师常常只是让学生死记硬背实验步骤和结论,使学生对实验只有感性的认识,而没有深入的了解,无法通过实验增长能力。还有一部分初中化学教师带领学生到实验室做实验,但是在实验过程中基本还是以教师“一言堂”的教学方式进行讲授,严格限制了初中生的个性发挥,要求学生完全按照教师的意图进行实验,导致学生对实验的兴趣较低,以及不能发展自身的动手能力和创新能力。

(二)缺乏明确的实验目标以及学生的动手实践机会较少

由于目前很多的初中化学教师都按照教参的要求进行教学,缺乏明确的实验目标,实验教学变得枯燥、单一、乏味以及教师的主导性较强,对学生的思维造成了一定的阻碍,使初中生难以形成系统性的学习模式。还有部分初中化学教师为了节省教学的时间,将学生分成小组形式,让每组学生都对相同的实验进行操作,然后对表现比较出色的小组给予奖励,这样的教学使小组中的化学优生占据优势,在实验时能够得到充分的锻炼,但对于化学差等生则动手实践的机会较少,因为他们害怕失误并被嘲笑,加上下初中生的性格普遍比较内向,不善于表现,使学生失去了很多动手实践的机会,实验教学整个课程下来都没有得到比较好的锻炼。

(三)实验教学方法单一、乏味,降低学生学习兴趣

在目前的初中化学实验教学中。有一部分教师没有做到与时俱进,也没有根据学生的具体情况选择实验的内容和形式,依然采取传统的教学方法,导致初中学生对化学实验不感兴趣。化学教师按照自己预先设计好的教学内容安排学生进行实验,在课堂上忽视了学生的创新能力和探究能力的发展,即使初中生有了新颖的想法和独特的思维也无法得到教师的支持和帮助。为了防止初中生在实验过程中损坏实验设备,许多化学教师对学生进行了严格的要求和限制,使化学实验课程缺乏生机与活力,教师对于学生区别对待,喜欢提问化学成绩好的学生,对成绩差的学生不理不睬缺乏指导,容易造成学生成绩两极分化,不利于实现全面的发展和进步。

二、初中化学实验教学改革与创新的研究策略

(一)改变传统的实验教学方式,提高学生的学习兴趣

随着新课程改革的不断发展,初中化学教师必须要提高对实验教学重视程度,改变传统的实验教学观念,创新实验教学方式,给初中生提供发展和提升的空间,激发初中生的学习兴趣,为实现高效的化学实验教学奠定坚实的基础^[2]。化学实验课上教师要及时发现和纠正学生的错误,指导学生养成正确的实验技巧。比如,在做“溶液酸碱性的检验”实验时,要让初中生明白:酸溶液是指酸的水溶液,酸性溶液是指能使紫色石蕊试液变红的溶液,因此酸溶液一定是酸性溶液,而酸性溶液不一定是酸溶液,同样,碱性溶液不一定是碱溶液,碱溶液一定是碱性溶液。然后教师要根据学生的实际生活,选择一些物品让学生检测他们的酸碱性,比如米饭、牛奶和雪糕等,让学生在实验过程中收获到生活的经验。

(二)制定明确的实验目标,提高学生的实践能力

初中化学教师在实验教学前要精心设计实验目标,尽可能的减轻学生的负担,让初中生可以轻松的进行实验学习,充分发挥每个学生的聪明才智,点燃他们思维的火花,提高实验教学效益^[3]。在素质教育的要求下,教师教学要面向全体初中生,让每个学生的动手实践能力、自主学习能力、探究能力得到均衡发展,例如,在学习“二氧化碳的实验室制取与性质”时,要制定清晰明确的教学目标,掌握二氧化碳的性质和用途,掌握在实验室里制取二氧化碳的步骤和利用向上排空气法收集气体。在实验开始前先给学生进行演示实验,然后将逐一事项告诉学生,并确保每个初中生都能够自主进行实验,以便提高学生的动手实践能力。

(三)丰富实验内容和教学形式,增加化学实验的灵活性

初中化学教师在实验教学时要做到“精讲精练”,及时讲授要具有针对性,避免对水平不同的学生造成困扰,化学实验的形式多种多样,除了实验室的实验教学之外,还可以带领学生到室外进行实验,或者让学生回到家后进行实验等,每一个实验形式都有不同的作用,需要化学教师根据实际情况确定。不断的拓展实验内容和教学形式不仅能够实现化学实验的多样性和灵活性,还能提高学生的创新能力。

结束语

由于目前很多的初中化学还是采用传统的教学方式的教学,导致学生无法提高动手实践能力,也降低了课堂教学质量和学生学习化学的兴趣。因此只有改变传统的教学观念、制定明确的教学目标以及丰富实验内容和教学的方式,才能够提高学生学习化学的积极性和提高学生的动手实践能力以及增加化学课堂的多样性,除此之外,还能有效的提高教学质量和发展学生的创新能力。

参考文献

- [1]白丽华.初中化学实验教学中存在的问题与对策[J].新课程:教师,2013.01:03.
- [2]张伟林.初中化学实验教学改进探索[J].科学与管理,2014.02:03.
- [3]马洪建.在初中化学实验教学中培养学生能力[J].黑龙江教育(中学),2016.02:03.

小学英语课堂教学活动有效性探究

张海娥

(内蒙古呼和浩特市托克托县第五小学 内蒙古 呼和浩特 010200)

【摘要】随着教育体制的不断改革,新课改要求小学英语课堂的教学模式应以活动为主要内容,执行任务型教学,多引导学生参与活动来进行体验、发现和探究等等,更好的运用英语、使用英语,增强学生的兴趣,以学生为主体,积极和行之有效的开展教学活动,使活动不流于形式,开设多样化、多元化的活动,让小学课堂更加充满生机与活力。当然,在教学活动中,能够尊重和了解学生的适应情况和个体差异是作为教师的职责,发现和设计符合每位学生的学习状况并提高英语技能的活动,关注学生的健康发展和成长。

【关键词】小学生;教学活动;英语教学

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6288.2019.11.309

引言

随着英语学习的不断被重视,英语方面的学习和课程已经在小学就开始成为一门正式的必修课。小学生目前正处于英语学习的初级阶段,培养对英语学习的兴趣和兴趣对往后的更高层次的学习举足轻重,因此,要想使学生能够融入英语学习中去,从小就抱有对英语学习的兴趣,提高对英语的认知情况,开展和改进适合小学生的英语课堂活动是至关重要的。

在小学生的阶段,他们更热衷于游戏、娱乐,如果将游戏融入课堂学习当中,通过正确的引导。在游戏中就可以提高学生的能力和培养他们的智力发展,交际交往能力也会有所提高,提升学生们对于学习的积极性,在学中玩,在玩中学,寓教于乐的教育模式更适用于小学生。打造符合小学生的娱乐和游戏模式的英语教学活

动,让学生在活动中感受学习的乐趣,收获知识、得到提高。

一、根据学生的兴趣开展相应的活动主题

新课改向英语教学提出了新的要求,尽量避免单一的传统教学模式,学生们只是在听教师讲课,教师只是单纯的讲出课本上的内容而已。这种单一的教学模式应当摒弃,开展“在玩中学”“在尝试中学”等等多样化的教学模式是新的挑战,通过多种多样的实践活动、个性语言、合作讨论来使学生转变学习只是教师在讲台上讲的理念,让学生在玩中感受语言、培养学生对于英语学习的喜爱^[1]。

为了使活动能够在英语学习中发挥出重要的作用,让学生在每一节课堂上能比过去学到更多更好的知识,这就需要教师在制定、设计活动时的不断思考和改进:一方面要考虑到小学生的适应情况?现有的英语积累以及不同年龄段的学生的不同

知识储备和语言素质；另一方面是英语教学活动决不能流于表面，开设活动的目的是让学生相较于传统教学模式更容易也更有效的去参与活动，提高能力，而不能因为活动、游戏舍本逐末，结果与想法南辕北辙。因此，总的来说，活动的开展要与学生的实际情况和能力相配合，与活动的主题相对应。

二、师生互动，拉近师生关系

师生是课堂的主体，构建出和谐的课堂环境，提高课堂效率，增进师生感情，最离不开的就是师生之间的互动。

（一）研究教材、掌握教材知识，丰富活动形式

教师在教学活动的开设之前，要先认真了解、研究教材的知识点，明确本堂课的重点难点，这样开展的活动的效果才能事半功倍，丰富多彩且教学活动能保持的持续热情和主动融入与教师的互动当中去，每一个单元的学习部分的活动就需要教师在活动中反复进行学习和巩固，把握课堂效率；而后面的选择和拓展部分就可以让学生稍微放松一下。注重课堂上的侧重点，正确处理重点内容和延伸学习的地位。

（二）开设全面有效的活动形式

活动的开展固然对于学生的课堂学习是必要的，但长期使用一种教学活动，学生必将会丧失兴趣。因此，教师应当根据学生的水平和本阶段的能力的提高，根据课本知识，在教学过程中不断变换教学活动的内容和教学方法，使学生思维更加开阔、更加发散，提高课堂的效率。

不光只是教师与学生的互动，活动的多样化还体现在其他途径。例如运用多媒体等播放英文小知识、名师演讲和图片等等，采用师生互动或是小组、同桌互动的形式，可以安排不同角色，你比我猜的方式，让学生在英语方面的学习能够更加巩固，让每位学生在不同角色不同的任务下学到更多的知识，学到更多的技能^[2]。

（三）活动的循序渐进，教师的融入

活动毕竟是在课堂上开展的，对于时间和空间的把控，教师起到关键性作用。教师需要发挥领导和组织能力，合理安排每项活动的进度和时间，使活动由简单到复杂，循序渐进的推动。例如，在辨别食物的课程中，教师可以引导学生联想与食物有关的歌曲，哼唱出来，再将自己选中的食物用绘画或者橡皮泥表现出来，通过师生互动，小组互动合作的方式来猜是哪一种，也可以通过情景剧的形式演出来等等，使活动循序渐进，学习内容也逐步加强，教师也更能融入进去，使学生对于教师更加信任、关系更加亲密。

三、进行小组合作，提高团队精神

小组合作是增强学生积极性和团队合作意识的必要活动之一。在进行情景剧编排的活动中，小组合作就占据了极大的作用，通过分工合作，英语歌曲、服装安排、英语舞蹈等方面的分配，让学生们都能参与活动当中去，发挥每个人的优势和特长，小组组长是团队合作中的关键人物，领导能力和分配能力会得到极大的提高，让学生拥有责任感。团队合作是最能促进学生的思维和动作的协调共同发展。

四、结束语

行之有效的英语课堂教学活动能够衡量一个教师的组织能力和教学能力，是否能完成教学任务的保障，在英语课堂活动的开展和设计中，教师们应当牢记一下问题：活动的主题是什么，如何开展活动使主题更加突出，如何实现重难点的突破和强化，是否活动对于学生来讲是有趣且可行的，活动时间能否合理分配，开展的活动是否让学生学到了更多还是丝毫没有效果等等，教师要不断改进活动内容，确保活动的开展是有益的而不是南辕北辙，优化教学活动，实现英语课堂的有效教学。

参考文献

- [1]胡欣. 小学英语课堂教学活动有效性探究[J]. 好家长, 2019(33): 103-103.
- [2]李静. 探究小学英语课堂教学活动的有效性[J]. 魅力中国, 2019(7).

在小学校园大力弘扬科学家精神的实践研究

张杰

(重庆市沙坪坝区矿山坡小学校 重庆 400000)

【摘要】在课程改革的过程中中学生综合素养的培养及提升备受重视，为了实现人才培养目标与时代发展需求之间的紧密对接，许多学校开始重新调整教学思路，将科学家精神的弘扬融入小学校园中，加强对学生的管理和引导，培养学生正确的学习行为习惯，让学生树立良好的科学家精神，向科学家学习，规范个人的言行举止。本文将理论与实践研究相结合，立足于小学校园大力弘扬科学家精神的可行性，对弘扬该精神的相关策略进行分析及研究，以期对学生的个性化成长及发展营造良好的外部空间和环境。

【关键词】小学校园；科学家精神

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6288.2019.11.310

一、引言

科学家精神的弘扬符合小学素质教育的实际要求，对于体现学生的主体价值，促进学生的全面成长及发展大有裨益。学校领导和老师需要做好充分的准备工作，了解时代发展的趋势，找准弘扬科学家精神的切入点和突破口，在引导和鼓励学生的同时培养学生自主学习的行为习惯，让学生以科学家为榜样，在社会实践中提高个人的创新能力，树立良好的创新意识，利用所学知识解决生活问题，真正实现举一反三和学以致用。

二、在小学校园中弘扬科学家精神的可行性

小学生的学习经验不足，是一张白纸，对老师较为依赖，老师的言行举止和教学活动对学生的影响非常直接和深远。老师要注重教育资源的优化利用和配置，关注学生的成长和发展轨迹，结合学生的学习基础精心设计教学方案，保障教学质量和水平的综合提升。小学生正处于个人心理和生理成长的黄金阶段，老师需要抓住关键时期开展优质教学活动，其中科学家精神的弘扬必不可少。老师需要抓住学生对学生的影响机制，积极渗透科学家精神，为学生的学习和成长提供更多的机遇。

首先，弘扬科学家精神是小学教育文化构建的职责所在。科学家精神不再以简单经典科学哲学分析为主体，而是立足于科学哲学研究的全过程，结合社会、技术、科学等领域的影响进展，分析三者之间的互动关系。科学、技术与社会相辅相成，对社会活动和教育教学产生了重要的影响，老师需要了解科学技术的社会功能，抓住小学校园文化构建的现实条件，充分体现科学的文化教育价值和作用，弘扬科学家精神，培养学生良好的学习行为习惯和科学意识，让学生能够对科学的社会价值和意义有一个客观的理解。

其次，小学校园是科学家精神弘扬的重要场所，对提高教育教学质量有明显的促进作用。在落实人才强国战略的过程中，小学校园扮演着重要的角色，小学校园需要关注全民科学素质提升的相关要求，将科学思想、科学精神、科学方法、科学知识融入教学环境中，构建完善的教育教学框架的体系，充分利用各种现代化教育工具来提升学生对科学家精神的认知和接受能力。

最后小学校园对科学家精神的弘扬有明显的促进作用。老师可以以小学校园为平台，站在不同的角度，积极宣传科学家精神，解读科学家精神的内涵，开展形式多样的课外实践活动，在小学校园弘扬科学家精神。

三、在小学校园大力弘扬科学家精神的实践策略

综合上文的相关论述不难发现，在小学校园中，科学家精神的弘扬必不可少，学校和老师需要加强联系及互动，了解目前的教育教学要求和现实背景，关注科学家精神弘扬的具体内容，结合学生的主观能动性，真正实现科学家精神与学科教育之间的完美融合。

（一）组建稳定的团队

科学家精神的弘扬工作较为复杂，为了实现有的放矢，构建完善的工作机制，小学需要构建稳定的教育团队，由专业队伍弘扬科学家精神，抓住小学校园这一主

阵地和重要场所，积极开展形式多样的教学实践活动。这一团队可以由教育工作者、科技工作者和科普辅导员以及社会志愿者所组成，由学校教育工作者牵头，通过多方合作来明确各自的分工和责任，充分体现管理工作的计划性和组织性。

（二）充分利用教育资源

科学家精神的弘扬离不开科学家精神教育工作，学校需要重新调整教学思路，关注教育资源展览的核心要求，抓住这一工作的重点和难点，明确自身的核心工作业务。其中科技馆展览教育资源的利用尤为关键，学校需要站在宏观的角度，着眼于时代发展的趋势，将寻找活动和展品演示活动融为一体，真正实现教育资源的合理配置及应用，坚持正确的科学家核心精神导向。老师需要利用课外时间，细致耐心的收集和调研不同的展览活动内容，尽量避免简单的罗列和陈述，而应该在细节上多下功夫，真正实现科学家精神与展览活动之间的完美融合，保障教育资源的合理配置及利用。

为了让学生有一个宏观的认知及理解，老师需要进行全方位的渗透及研究，营造良好的参观学习氛围，将科学家精神与展览活动的设计融为一体，让学生能够在自主感知的过程中真正走进科学家的精神世界。比如有的学校教育资源非常丰富，老师可以充分利用校园空地建设科学家的项目，引入四大发明工作坊，南仁东天文台、屠呦呦青蒿园、竺可桢气象站、袁隆平试验田、李四光地质园等。以竺可桢气象站为例，学校可以利用天台搭建竺可桢气象站，每周安排一节课的时间（科学课）让学生按照学号依次观测，鼓励学生写周记，写下自己的心得体会。老师需要及时为学生答疑解惑，通过这种形式来给予学生更多自由发挥的空间和机会，提升学生的学习能动性。

（三）拓宽教育教学外延

科学家精神的弘扬工作是一个长期的过程，不可能在短期内取得效果，为了保障这一教育工作的可持续性，学校和老师需要从教育活动入手，拓展展览和展品的科学家精神教育外延，关注学生的主观能动性，了解学生的个性化成长及发展要求，通过深度和广度的拓展来引导学生，鼓励学生，培养学生自主学习的行为习惯，保证学生能够在主动学习和实践研究的过程中实现自由发挥。

结语

在小学校园中弘扬科学家精神对老师的要求较高，老师一方面需要了解学生的真实想法，另一方面需要结合学生的主观能动性，抓住科学家精神弘扬的重点及难点。坚持以人为本的教育教学理念，严格按照学生的成长轨迹组织稳定的团队，充分利用教育教学资源，通过教育教学资源的外延拓展来给予学生针对性的帮助，保障学生在自主学习和研究的过程中产生源源不断的学习动力和收获。

参考文献

- [1]新华社. 李克强：大力弘扬科学家精神，鼓励科研人员潜心钻研[J]. 中国人才, 2019(1): 4-4.
- [2]陈乃任, 陈丽萍. 传承科学家精神 践行新时代使命——中国电科院举办名人档案主题展览[J]. 中国档案, 2019(10): 87.