

初中科学实验教学高品质课堂的打造研究

朱珊珊

(北苑中学)

摘要:品质课堂是新课程改革的基本追求,是一种能有效提高学生学习质量、学习素养的优质课堂。以往初中科学教师多半是以自身教学经验和教学目标为基础,对教学过程进行设计,课堂教学取决于教学设计,学生遵循教案进行学习、获取知识。随着新课程改革的推进,此种教学模式无法适应现代科学教学的需求,既无法突出教学效果,也无法联系实际。鉴于此,想要打造品质科学课堂,就必须要在实验教学中优化生成性教学资源,全面提升教学效率与成果。本文以结晶实验、力的存在教学为例,探讨如何解决初中科学实验教学中存在的问题,打造高品质的科学实验课堂。

关键词:结晶实验;初中课堂;实验教学;高品质课堂

初中科学是一门严谨性、实践性、逻辑性较强的课程,实验教学的目的在于让学生通过动手实践,详细了解一些科学知识、科学现象以及掌握实验操作技能,发展学生的科学探究精神以及树立正确的科学观念。然而,近几年来,科学实验教学并没有随着新课程改革的推进有较大的变化,实验过程、实验教学方式依旧比较老套,导致科学实验课堂教学效率及质量低下。在此背景下,品质课堂,就成为打破这一困境的唯一出路,也是响应“减负提质”号召的必然要求。因而,聚焦科学实验过程优化生成性教学资源,打造高品质课堂,势在必行。

一、新课改下初中科学实验教学现存问题

一般而言,实验教学大体上可以划分为三个阶段,一是前奏阶段,通过理论知识、实例等引起学生对实验的兴趣,为实验教学做好铺垫;二是进行阶段,实验进行过程中关键在于让学生亲自动手、主动参与,并大胆猜测、分析与验证;三是拓展阶段,结合实验现象、实验结果,延伸实验教学,培养学生创新精神。打造优质的高品质科学实验课堂的前提,就是要解决这三个阶段所存在的问题,以问题为导向改进教学、创新教学,促使学生能更为透彻、积极地学习与理解科学实验知识。

(一) 实验教学安排不合理

新课改下,初中科学教师对实验的重视度不断提升,但在实验安排上还是有所欠缺,以至于整个课堂教学效率、质量低下,且未能取得预期的教学效果。以力的存在这一课为例,大部分教师为了让学生能感受到力的存在,会结合生活中的一些现象,从结论入手让学生了解力的作用,而不是放开手让学生自己设计实验方案、展开实验操作。例如,在课堂上举“用力挤压排球”“用力捏空矿泉水瓶”等例子,通过力能使物体发生形变这一结论,让学生了解什么是力、力的作用,但学生对力的大小、力的性质等缺乏概念,即不能用数值大小来衡量力。这也就无法为后续的实验教学做好铺垫——学生对力的认识还是比较抽象、模糊的,对实验操作内容、步骤、方法缺乏明确认识,又怎么能针对力的特点来设计与展开实验呢?自然也就无法激发学生兴趣、激活学生思维,整个实验课堂教学效率和质量也就难以提升。

(二) 实验内容新颖性不足

大部分初中生在科学实验课堂上,都是跟着教师的步伐走,很少进行认真观察与反思,或者是擅自观看别人的操作,课堂纪律涣散。究其原因,无非两点:一是实验内容、实验过程固定,直接照搬了课本上的实验设计、实验环节,缺乏新颖性、探究性,学生对实验提不起兴趣,也就不会去思考、互动与创新,实验教学过程中就不会出现有效的生成性资源;二是学生在操作过程习惯了只掌握大概操作步骤的教学模式,并不注重细节和实践,以至于实验过程中经常出现错误示范,乱搞一通,导致实验操作时大部分学生手忙脚乱,自然也就忽略了最初的实验目的、实验步骤。例如,在结晶的实验教学中,很少有教师对整个实验过程进行重新设计,联系学生实际生活创新实验,以至于实验操作过程固定、僵硬(基本上都是进行盐的溶解与结晶实验),学生只是按部就班地展开实验操

作,对于实验的目的以及结晶的用途缺乏正确认识。

二、打造初中科学实验高品质课堂的有效策略

随着新课程改革的持续深化,提高课堂教学效率与质量,已然迫在眉睫。实验是整个初中科学教学体系中作为重要的内容,学好科学实验对学生观念树立、能力发展、素养提升具有很大的帮助。鉴于此,打造高品质的科学实验课堂,既是贯彻新课改理念的具体表现,也是推进科学教学紧跟时代发展,让学生获得更好教育、全面发展的基本途径。

(一) 激发学生实验兴趣,实施探究式教学

高品质的科学实验课堂,意味着高效率、高质量,而传统教学模式无法实现这一目标。因此,打造高品质科学实验课堂的第一步,就是要转变教学理念和教学方法,以学生为主体,激发学生的实验兴趣,使得学生积极投入科学实验之中,从而提高课堂教学的有效性。科学实验教学过程中,教师要让学生尽可能地发挥想象、尽情思考,先对实验结果进行猜测,再想方设法地去验证自己的猜想,即使练习错误,也不要打击学生自主思考的积极性,而是引导学生结合所学知识、生活现象纠错,将错误转为生成性的教学资源,为学生实验学习而服务,从而激发学生自主地思考、探索所学知识,为后续实验操作做好铺垫。

例如,在力的存在这一课中,对于作用力和反作用力的问题,教师可先举例——“A队与B队比赛拔河,A队拉绳是作用力,B队拉绳是反作用力”,然后让学生探讨这个结论是正确的还是错误,怎么来证明自己的观点。通过这个例子让学生探究该怎么证明力的存在、什么是作用力、什么是反作用力,再进行拓展延伸“根据气球放手后能飞窜,分析是哪两个物体之间的相互作用力”,引出具体的实验内容,由学生自己来设计实验方案、亲自动手操作,而教师在一旁负责引导与鼓励,从而让学生能全面地理解作用力和反作用力的知识,并能用所学知识解释生活中的具体现象。

(二) 结合实践设计实验,促进学生自主创新

创新意识与创新能力培养,是初中科学实验教学的基本目标之一。创新并不是漫无目的探索新的事物、新的知识,而是要以现有知识、现有资源为基础进行探索、思考与实践。对于思维能力发展还处于形象过渡到抽象阶段的初中生而言,促进学生创新实验最好的方式,就是通过小组合作促进学生思维碰撞,让学生互动、交流、合作与竞争中,保持一种积极、愉悦的心情参与科学实验,让学生在活跃、轻松的学习气氛中擦出不一样的学习火花。

例如,在结晶实验这一课中,仅仅围绕盐的溶解和结晶展开实验操作,是无法激起学生兴趣,促进学生创新的,教师可以将结晶与日常生活、手工DIY联系起来,以庆祝国庆为主题,讲解“在热水中加入硼砂使之饱和,当水冷却后,硼砂就会以晶体的形式析出”的实验原理,提供各种色素、硼砂、烧杯等实验材料后,再让学生以小组为单位利用结晶的性质,制作美丽、富有个性的国庆手抄报。在小组合作过程中,学生可以对各种材料的使用以及创意手抄报制作提出各种想法,并积极地投入到科学实验之中,互动帮助完成实验。具体实验过程与结果如下所示:



结语

新课程改革背景下,中小学教师效率意识空前加强,提高课堂教学效率、打造品质课堂,也是教师在新课程改革过程中的基本追求之一。科学实验是初中生认识自然现象、吸收科学知识、掌握科学规律的重要途径。实验教学过程中,教师既不能照搬宣科,让学生按照教案学习,也不能忽略学生的创新意识、创新精神培养,将有效教学理论引入课堂教学,优化生成性教学资源,是促进初中生自主参与知识构建,发现与探究科学实验知识,提升科学实验教学效率的不二选择。

参考文献:

- [1] 刘洪波,张忠利,朱传江,等.一种现浇混凝土衬砌结构裂缝的预防及控制方法:,CN112211650A[P]. 2021.
- [2] 包泽豪.提高初中科学课堂教学质量有效研究[J].中学生作文指导,2020(26):1.
- [3] 冷德玉.高品质课堂创新案例研究[M].教育科学出版社,2014.
- [4] 罗先.优化教学策略构建高品质化学实验课堂[J].国家通用语言文字教学与研究,2019(5):1.
- [5] 徐鹤.拾级而上,教学有道——高品质课堂实践的经验总结[J].语文课内外,2020.

(上接第 44 页)

5. 提升学前教育专业学生舞蹈技能的对策

5.1 加深对儿童舞蹈创编的了解

学前教育专业的学生要为自己制定具体可以实施自身能力可以达成的舞蹈学习计划,不能只依靠教师课堂讲授的知识。课后勤于练习,主动利用实习见习机会和幼儿园教师交流儿童舞蹈创编的知识和内容,利用网络舞蹈视频资源,主动学习,研究分解舞蹈动作,学习完之后再练习消化反思,这样才能更为全面的了解儿童舞蹈创编,只有足够的了解,才能产生兴趣,才能做好,才能得心应手。

5.2 注重舞蹈创新能力的培养

学前教育的学生在掌握舞蹈基本能力后尝试舞蹈创编。这个考验的是思维和耐心,要有创编意识和勤于动脑的意识,才能创编出有趣好玩的舞蹈。因此,这就要求学生自己要学会自我驱动,自我管理,管理自己的时间,管理自己的精力,更高效的提升自己的舞蹈能力。

自我驱动,顾名思义自我驱使首先自己去学习这部分内容,其次自己开始尝试自我练习,钻研每个分解动作,练习动作的柔软度和力度,最后再进行自我反思,对照着自己录的舞蹈视频逐个复盘自己动作哪里出现的问题,在这个过程中去锻炼自己的舞蹈能力。

5.3 学会正确的自我评价方式

在学习舞蹈的过程中学生失去自信心,究其原因是没有建立起正确的自我评价机制。我们在任何的学习过程中都是由不会到会的一个过程,要熟练的掌握一门技能就是通过成千上百次的重复练习做到的。仅仅只是在舞蹈学习上的一些小困难和小障碍就不去克

服,而是用消极态度来面对这样不利于学生自信心的建立。正确的评价方式,不是因为自己在小事上没有做好就全面否定自己,而是正确且恰当的肯定自己每一次的进步,正面的认可自己,为自己积极的心态加油,为自己迈出的一小步加油。

6. 结语

随着时代的发展,国家对学前教育事业日益重视,对于学前教育专业学生的技能的重视程度也逐渐提高。学前教育专业学生培养的过程中,舞蹈技能的培养是必不可少的一环。

此次研究在问卷调查的基础上,运用访谈法、文献法对西安某高校学前教育专业学生舞蹈技能培养的现状进行了系统的调查。从中发现一些具体问题,针对这些问题本文提出了加深对儿童舞蹈创编的了解、注重舞蹈创编能力的培养、学会正确的自我评价方式等三个方面来提升学生舞蹈能力。学生和高校两方面以精益求精的态度,从舞蹈专业技能入手,更好的去学习和培养,全面提升高校学前教育专业学生的专业技能水平,为幼教事业奠基良好的基础,进一步促进幼教事业的发展。

参考文献:

- [1] 范燕华,龙有成.高校学前教育专业幼儿舞蹈创编课程教学研究[J].北方音乐,2020(24):143-145.
- [2] 杨晓乐.高校学前教育舞蹈应用能力培养研究[J].中国民族博览,2021(03):60-62.
- [3] 杨燕霞.地方高校学前教育专业舞蹈美育课程建设研究——以玉溪师范学院为例[J].戏剧之家,2021(25):123-124.
- [4] 陆娟娟.高质量师范认证背景下高校学前教育专业舞蹈新课程研究[J].戏剧之家,2021(29):121-123.