

小学数学课程相对来说较为简单,因此,只要提起学生学习兴趣在教学中将会产生更好的效果,在传统的教学模式中都是教师在室内对学生讲授,学生只是单纯地接受知识,并没有达到教育的初衷,因此,笔者认为要将学生的课堂延伸到室外,而不能局限于课堂内教学,更不能将学生要学的知识局限于课本上。山东杨老师的教学是一个很好很成功的范例,该教师以数学整数的除法知识为基础,设计游戏在户外进行教学,主要以童话故事《小红帽》为游戏背景,以迷宫的形式设计的游戏,该教师将学生分为几个小组,在通关过程中需要让学生运用学到的除法知识进行关卡解锁,一直进行到最后关卡将娃娃解救出来。这节课上,学生不再无精打采,每个人都积极加入到课堂游戏中来,使得课堂学习氛围极其浓厚,更为重要的是大大提高了学生学习兴趣,使得学生对数学不再排斥,这为以后的课堂教学打下良好的基础。

3 采用有针对性游戏化教学,满足各种学生心理需求

学生生活环境和学习环境不同,学习能力的差异也较大。如果教师在游戏化教学模式中只采用统一的游戏进行教学,难免无法对某些学生起到应有的效果。因此,教师在课堂教学过程中,要了解学生的心理活动,设计有针对性的游戏化教学模式,让每个学生都可以在游戏化教学中有所收获。例如,现在很多男生都喜欢玩《王者荣耀》,教师就可以针对男生设计一个和《王者荣耀》游戏模式类似的数学游戏。教师可以事先准备几张卡片,在卡片上写下不同的数字,把男生分成两组,进行对抗,再另外找几个学生作为“野怪”。每一组设三个“防御塔”。攻打防御塔时,对方小组出题,己方小组计算,回答正确即为获胜,可获得防御塔卡片,并攻打下一个防御塔。小组成绩由所获卡片上的数字相加而得。小组成员也可以攻打“野怪”获得技能。这样的方式可以培养学生的团队合作能力,也可以让学生熟悉知识,熟练掌握运算方法。这种创新性的游戏教学模式针对当代学生的心理特征,有效结合了当代流行游戏和小学数学知识,达到了构建高效数学课堂的目标,完全还原了学生在游戏过程中的心理活动,激发了学生的学习兴趣。

4 采用多媒体进行教学,激发学生学习兴趣

数学对于学生来说,都是枯燥的、无聊的,很少有学生对数学充满学习的乐趣,而日常教学中教师只是干巴巴的向学生讲解重要的知识点,学生更加不愿意倾听教师的讲课,这样学生更加抵触数学课堂,降低了数学课堂的教学效率,同时也浪费了教学资源。这个时候教师就应当借用多媒体向学生讲授知识,而在借用多媒体的过程中应当适当采用动画或者视频的方式,这样更加符合小学生的审美,也可以让学生通过多媒体了解到较为复杂的内容。而教师在借助多媒体教学时一定要把握好度,不可让多媒体代替传统讲授模式,让课堂变成玩乐,不利于学生的成长。

结语

综上所述,小学数学教师在授课的时候一定要将自己的教学眼光放得长远一些,及时进行教学方式革新。在制定教学计划的时候一定要以学生的实际需要为准则,深刻研究本班学生的兴致所在。这样,教师才能够依据学生的爱好兴趣制定出适合的教学游戏活动,学生在进行学习的时候也能够产生更大的兴趣,学生在面对各种数学问题的时候也可以给予更多的思考,充分激发学生的潜在能力。所以,教师在授课的时候一定要具有前瞻性的眼光,并学会站在学生的角度进行问题思考,这样才能断定学生在参与数学教学游戏时的真实心理走向。这样有利于教师及时进行教学游戏内容的调整。这样,学生才能真正享受数学课程,学生可以真正爱上学习数学知识。

参考文献

- [1] 刁扬铃. 利用游戏化学习进行自主探究[J]. 中小学信息技术教育, 2013(12).
- [2] 项红艳. 游戏化教学在小学数学课堂教学中的应用分析[J]. 学子: 理论版, 2016(08).
- [3] 陈秀琴. 游戏化教学在小学数学课堂教学中的应用与研究[J]. 新课程, 2015(15).

初中化学课堂教学中如何渗透学科核心素养

付小仲

(江西省抚州市临川十中 江西 抚州 344100)

【摘要】经过教育界的广泛研究探讨,目前对于初中化学学科的核心素养已经达成了共识,基本包括宏观辨识与微观探析、变化观念与平衡思想、证据推理与模型认知、实验探究与创新意识、科学精神与社会责任等几个方面。可以看出,核心素养是高度概括的,字面意思上不难理解,但想要真正在教学中体现出来却是一件需要认真思考的事情。因为初中阶段学生刚刚开始接触化学学科,对他们来说既新鲜又陌生,教师要考虑的事情有很多,比如培养学生充沛的学习兴趣与良好的学习习惯。再加上对核心素养的培养,有的教师就会顾此失彼。本文的目的,就是希望能够帮助大家将清思路,如何“润物无声”地将核心素养渗透到各个环节中,全面改变初中化学的教学面貌。

【关键词】初中化学; 核心素养; 策略

【DOI】 10.12252/j.issn.2096-627X.2019.11.530

一、初中化学核心素养的内涵

化学是重要的自然科学学科。化学学科上的成就,在很大程度上代表着社会文明的高度。上文已经提到了化学学科核心素养的几个方面,简单概括一下则可以视为化学学科所特有的知识、思想、观点与方法。拥有了这几点,就说明学生已经具备了化学学科核心素养,今后有可能走上化学专业道路,推动社会文明的进步。当然,对于教师的实际教学工作来说,化学学科核心素养的指向越具体、越明确,越便于教师的实际应用。因此,也有人指出了化学学科核心素养所应瞄准的科学研究对象,包括物质组成、物质结构、物质性质与物质应用。总之,初中化学核心素养根据视角的不同,会体现出不同的内涵,但根本目标是一致的,即让学生能够认识到化学学科的本质,具备应有的化学知识、化学思维和研究化学的方法,并能够将化学知识的学习与个人和国家社会的发展建立起紧密的联系。

二、初中化学核心素养的培养策略

明确了化学核心素养的内涵后,就为确定其培养策略奠定了坚实的基础。以下将分为五点展开说明。

(一) 突出物质性质与用途的联系

化学是一门从微观层面解释宏观现象的学科,宏观与微观之间的联系是一个绕不过去的话题。比如两种液体发生反应,从宏观层面看可能是液体的颜色发生了变化,微观层面究竟如何则还需要深入细致地探究,看看物质结构发生了什么样的变化。但是,初中阶段的化学知识还是比较浅显的,基本不会涉及物质的结构。对此,教师可以从更高的层面着手,突出物质的性质与用途之间的联系。在固定的条件下,物质的性质是不变的,但用途却是非常广泛的,这就构成了场景上的“微观”与“宏观”。

(二) 引导学生了解化学在生产生活中的应用

上文所提到的物质性质与用途的联系,是化学在生产生活中应用的一个缩影。这一部分所说的引导学生了解化学应用是更大范围的,与学生生活联系更紧密、更被他们所熟悉的。教师应该抓住知识内容中的各种机会,为学生展示学习化学的重大意义,激发他们在化学领域不断探索的激情。

(三) 注重对学生化学思维能力的培养

化学思维培养是比较困难的一件事情。从化学学科本身来看,物质的变化是丰富多彩的,虽然其中不乏规律,但想要清晰把握住却还是比较困难的。比如不同类型的物质性质各不相同,但相同类别的物质性质也不一定完全相同。类似这种知识内容经常会让学生感到困惑。如果只是让他们记住教材中的相关内容、使他们能够“应付”各种习题,显然是不够充分的,学生得到的不是化学思维,而是解题“套

路”。所以,教师应该为学生揭示出化学的思维路线,教给他们一般方法,让他们具备独立的化学思维能力。

(四) 灵活设置受学生欢迎的教学情境

上文已经提到了很多初中化学的知识点,可以看到化学学科是一个复杂的系统,与数学、物理等学科还有一定的交叉,学生学习起来难度是比较大的,这种特性很容易伤害到学生的学习热情。为此,教师应努力创设受学生欢迎的教学情境,让学生能够沉浸情境中,帮助他们理解知识,降低他们的学习难度。例如,粤教版初中化学九年级下册的“化学肥料”部分。在完成这部分的内容教学后,教师可以给学生创设一个内容情境:假设教师是一名农民,现在需要给作物施肥。目前已知农作物的种类和当前的状态,如缺少哪些元素和土壤条件,然后向学生提问选择哪种肥料比较好,这样学生的参与热情会比较高。

(五) 通过化学学科学习渗透德育内容

前文已经提到过,化学学科核心素养中包括科学精神与社会责任。换句话说,化学学科还要承担起对学生的德育责任。作为一门自然科学学科,较为合适的切入点是科学伦理。科学本身是无罪的,应用科学而损害他人或公共利益是那些具体应用者的责任。学生学习化学,应该是为了社会、国家乃至全人类的发展服务的,而不是用学到的知识去故意伤害他人、追求个人一时的满足。教师可以举出一些现实生活中的例子,让学生能够清晰地认识到这一点,仍以上文提到的“常见的酸、碱、盐”为例。工业碱是重要的化工原料,其产量和生产水平是一个国家化工行业水平的缩影。为了提升我国的制碱工业水平,打破外国的垄断,侯德榜先生发明了侯氏制碱法。在风雨飘摇的时代推动了我国纯碱工业与氮肥工业的发展。这就是以高尚的目的应用化学知识的一个典型案例,最后导向了积极的结果,侯德榜先生的名字也因此被后世所铭记。

三、结语

总之,初中化学学科核心素养的培养对师生来说都是比较复杂而艰辛的工作,需要双方形成默契的配合,通过师生间的合力才能达到目的。希望广大同仁能够抓住初中这个为学生奠定化学知识技能基础的关键时期,努力开拓创新,勇于实践探索,创造出更多有效的教学策略方法,逐步渗透化学核心素养的培养,从而推动学生的全面健康成长。

参考文献

- [1] 张莉. 初中化学教学中如何培养学生的核心素养[J]. 中学化学教学参考, 2018(24): 33.
- [2] 汤建强. 初中化学核心素养观[J]. 中学化学教学参考, 2018(24): 34-35.