

初中数学生活化教学模式应用探析

曾平阳

(江西省吉安市吉水县第三中学 江西 吉安 331600)

【摘要】新课程标准要求教师要从学生的实际生活经验出发,让学生在社会实践和日常生活情境中感知化学的神奇,了解化学与生活的联系。学生可以运用在学校学到的丰富多彩的化学知识,通过观察和实验探究等科学方法去了解身边的物质和变化,用化学知识解释生活,在学习过程中学会解决跟化学有关的实际问题。这就是新课程标准所提倡的将化学理论知识结合实际生活的生活化化学教学,是实现化学高效学习的方法之一。

【关键词】初中化学;生活化教学;开展策略

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6288.2020.06.634

在现阶段的初中化学教学过程中,部分教师并不注重构建化学教学与学生生活的连接,导致学生产生“化学无用论”的想法,从而消极地对待化学学习。针对这种状况,教师应深入解读化学知识,并在此基础上,构建化学与学生生活的连接,让学生以化学的视角,观察生活,并诠释生活,提升学生对化学知识的理解和运用能力,增强化学生活化教学有效性。

一、导入生活化

充分重视和有效利用课前的导入环节,是新教育理念大力倡导的教学方式。在正式授课之前,有效发挥导入环节对课程实施的影响作用,通过生活化的元素提升课程知识的渗透效果。与以往忽略导入环节相比增加此环节并有效利用,可明显提升学生对课堂知识的接受程度,在生活化元素的吸引下,学生更乐于主动投入探究的精力和热情,以更为积极的心态进行未知知识的获取。教师从生活角度出发,利用学生较为熟悉的现象和问题引出既定的内容,这种方式会较大激发学生的学习兴趣,从而在知识的获取过程中表现出较好的状态。例如在碳和碳的化合物知识传授时,教师可引用身边的实际例子来解释化学原理的应用途径,如活性炭的除味功能、熟石灰的施工用途,以及碳的保存功能等。基于这些常见的实例,学生会对所学内容产生浓厚的探求欲望,从而快速获取核心信息,提升课堂的知识获取效率。让学生在更多生活化问题的引导下去进行知识的理解,这只是浅层次的一些引导方法,当学生学习并熟悉这样的教学方式之后,教师要敢于去创设更多利于学生理解初中化学知识的生活问题情境,让他们在情境中去更大程度的发挥自身原有的兴趣推动作用和更多的化学学习潜力。

二、教学内容生活化

化学教学目标需要教师从教学内容入手,科学有效的教学方式、生动有趣的教学内容能更好地抓住学生学习的心理,如何呈现、以什么方式呈现成为教师提高教学质量的关键。课本中的内容往往是枯燥的且是静态的,如果只让学生面对书本学习知识,教学质量无法得到有效提高。基于此,教师要将这些知识理论转化为学生能够轻松理解的形式,使化学知识和日常生活相互融合。化学来源于生活又高于生活,在生活中有很多蕴含着化学原理的事物和现象,教师可以利用生活经验和自然规律来构筑化学学科知识体系,激发学生的学习动力,并且生活化的化学素材来源丰富而广泛,这也能够扩充化学素材材料库。此外,信息技术的发展对于学生来说是一个非常值得运用的学习途径。初中生学习能力强,有很强的接受新鲜事物的能力,还喜欢关注社会热点问题,因此教师要针对学生的学习特性,来完善教学模式,提高学习质量。

三、教学实验生活化

在初中化学教学之中,老师在教学的时候,需要注意实验部分的讲解,在实验

部分讲解的时候,要注意化学知识与生活之间的密切结合,这样所讲述的化学内容会对学生的学习产生积极的影响,有利于学生对于化学知识的理解和掌握。实验部分是初中化学教学的重要组成部分,其内容对于学生来说显得比较重要,老师所能做的就是充分发挥实验的作用,积极主动地促进学生对于实验内容产生兴趣,愿意花时间去进行化学知识的学习,这样就达到了教学的目的。比如,在讲解氧化银的去除这节课内容的时候,一般学生家里面都会有银的一些东西,老师可以让学生回忆自己家里面那些银制一些特征,然后在做实验的过程中能够将这些内容联系起来,这样能够方便学生去理解和掌握相关的化学知识,增强学生化学知识的理解能力,这样会对学生之后的化学学习产生积极的影响。

四、课后实践生活化

理论的应用也是教学成果的必然延伸方向。教育的本质和目的是让所有的受教育者能够在意识中形成理论与应用的联系,使固定的概念、理论、思维能够在实际案例中得到最大限度的作用发挥。这种对应与迁移的能力,便是教育对象应用知识的能力。有效应用所学、形成综合性的实践能力,可以反向促进教育对象更深刻地掌握已具备的知识,从而为下一步的知识领域拓展打好基础。如进行“燃烧与灭火”这部分的知识学习时,基于学生基本的常识性认知,可以从学生已有的灭火的生活经验为切入点,通过他们自己的理性分析认识到燃烧所需要的条件,就可以大大降低学生的认知难度,对燃烧的条件和灭火的原理的理解也会更深刻。又如“饱和溶液与不饱和溶液”部分的教学,教师可以先布置给学生做一个家庭小实验,向一定量水中加入食盐,看能否无限溶解;再把饱和的食盐溶液中加入厨房里的白糖或红糖,看能否再溶解,就能明白某温度下一种物质的饱和溶液只是不能再溶解该物质了,而不是不能溶解其他任何物质,由此可以加深对饱和溶液和不饱和溶液的概念的理解。这样引导学生进行对比分析,他们会更乐于探究其中的化学原理,从而指导生活行为。

结语

总而言之,我们要真正从学生自身生活出发,因为化学本身也来源于生活,当将化学知识运用在学生的成长和生活的过程中,他们才会感受到生活与化学的密切关联,才会愿意去进行更多的了解,愿意去发挥原本不愿发挥的一些学习潜力,愿意去接触更多的生活。学生愿意去进入到教师所创建的生活化情境之中,然后不断地将自身的化学知识在掌握的过程中真正的提高自身的综合素质。

参考文献

- [1]李忠孝.初中化学教学中激发学生兴趣的策略探析[J].中国校外教育,2018(36):63.
- [2]杨西忠.初中化学教学的生活化方法探讨[J].中华少年,2018(8):84.

高中化学实验教学优化研究

周俊

(江西省抚州市临川区第三中学 江西 抚州 344000)

【摘要】在素质教育的大背景下,培养学生各个学科的核心素养成为教学的重中之重。在培养“核心素养”的大环境下,对高中化学核心素养的含义也有了更加深入的解释,高中化学核心素养主要由化学观念、科学思维、科学探究、科学态度四方面组成。文章基于高中化学实验教学现状,分析核心素养对高中化学实验教学的要求,旨在探讨高中化学实验教学中核心素养的贯彻落实,使学生形成严谨、科学的实验态度。

【关键词】高中化学;实验教学;优化策略

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6288.2020.06.635

高中化学课程兼具理论性和实践性的双重特点,教师不仅应该重视向学生讲解化学知识,还应该将实验作为平台,培养学生形成主动探究的意识和实践能力。因此,高中化学教师应该从自身的角度对新高考制度形成深入解读,将育人目标和生本理念融入实际的实验教学当中,促进学生逐渐形成核心素养。

一、积极转变以往传统实验观念

作为一名优秀的化学教师,必须要具备较强的实验素养,首先其自身必须要对化学实验教学有一个正确认识,并能够充分意识到其实验的重要性,然后积极转变以往传统实验观念,充分发挥出学生的引导者角色作用。与此同时,作为化学教师还需要养成自我反思的良好习惯,在每次实验后都要总结经验,并详细分析实验中所存在的不足,坚持以学生为中心的教育理念来开展化学实验教学。从以往传统的高中化学实验教学中我们可以看到,其教学模式主要以演示实验为主,在这种教学模式下,很难调动学生的学习兴趣 and 课堂参与的积极性,同时也不利于实验教学质量 and 效果的提高。而作为新时期下的高中化学教师,则需要将演示实验转变为小组

实验或探究实验的教学模式,并不断地学习和完善自我,以促进自身实验素养的有效提升。

二、自主设计实验

化学实验设计是保证化学实验能够有序开展的关键因素,教师可以让学生主动设计化学实验,保证实验设计中每一环节都处于环环相扣的状态,逐渐完善学生的思维体系。化学实验在教材中都有详细的解释,能够让学生更好的进行动手实验,也保证了化学实验的准确性和安全性。化学是一门多变的课程,因此化学实验方案的设计也较为多变,如果一味只按照书中的要求让学生进行化学实验,会使学生的思维受到局限,不利于学生创新思维的发展。教师应当引导学生自主设计实验,提高学生的逻辑能力、思维能力以及创新能力。

例如,在探究铁与水蒸气的反应时,可以为学生提供部分实验道具,让学生主动设计实验装置,并自主开展实验。教师可以让学生以小组为单位,利用3支试管、水槽、蒸发皿、胶塞、导管、酒精喷灯以及其他物品设计实验道具以及实验方

案,最终得出铁是否能与水蒸气进行反应。在自主设计实验道具和方案时,教师需要保证学生实验方案的准确性和完整性,确保实验道具的安全性。

三、运用信息技术构建网络教学资源库

信息技术为高中化学教学提供了丰富的教学资源,在实验教学中教师应该充分开发和利用网络信息技术,开发多元化的教学资源,以弥补传统化学实验教学的不。在信息技术支持下,学生学习主体地位被凸显,教师与学生沟通交流,在这个基础上学生自主探究学习,学生不仅会发现化学学习的乐趣,还能够更好的掌握化学实验现象,以及化学操作过程,最终保障化学教学实效,促进学生化学综合能力发展。另外,信息技术支持下的高中化学教学,教学资源会更加丰富,学校可以通过构建学校网络教研平台,以及化学教学数据库等方法,为化学实验教学提供更加有力的支持。

比如:学校依托信息技术构建校本化学教学资源库,资源库包括微课资源包、电子导学案、电子课件、考试大纲与教材分析、典型题型联系、音频素材、课后延伸等内容,微课资源包是针对相关化学实验中涉及的概念进行讲解、典型高考题分析以及相关实验技巧等;电子导学案包括如何进行实验探究、如何进行实验知识梳理以及进行随堂巩固与总结等;电子课件要针对重点、难点进行讲解;典型题型联系包括期中考试、期末考试、各类模拟实验考核等;课后延伸则是进行一些化学实验练习,通过趣味化的化学实验拓展学生学习范围。

四、注意联系社会与生活

在实际教学中,可以紧密联系当今社会水资源严重缺乏的问题,能源危机、工

业化生产所造成的环境污染日趋严重等问题。从化学的角度,用最科学经济的方法加以探讨,提出解决的方法,可使学生切实感到学好化学对改善生活环境、提高生活质量有现实的帮助。这样不仅可以提高课堂教学的效果,而且可以更好地指导和服务于实践,让学生在实验过程中加深对化学知识的理解,认识到化学实验的重要性。

教师应当关心学生的需求,着重对学生理论知识掌握与实验操作能力的培养,建立基于核心素养发展情况的评价标准,尽可能促进学生的全面发展。教学中教师要以学生为中心,强调学生主体性的发挥,注重社会责任感、创新精神和实践能力。加强实战演练,使得学生在学习的过程中,摆脱各种抽象化的困扰,能够在实验的具体过程中通过直观的观察,体悟到教师课堂的具体内容。

结语

学习如逆水行舟,不进则退,在教育实践中根据学生的学习需求对学生的创新能力加以培养,犹如为学生的学习添加助推器,使学生能找准学习的方向,从而提高综合学习效果。因此在高中化学教学中,教师要有意识的对学生的实验探究能力和创新能力进行培养,夯实学生化学核心素养培养基础,优化教学活动综合效果。

参考文献

- [1]张春华.谈高中化学教学中激发学生兴趣的方法[J].数理化解题研究,2019(18):65-66.
- [2]林海.核心素养视角下如何开展高中化学实验教学[J].名师在线,2019,(03):48.

探讨小组合作学习在小学数学教学中的应用

敖雪飞

(江西省樟树市昌傅镇中心小学 江西 樟树 331213)

[摘要]随着新课改的不断深化发展,小组合作这种学习模式受到了教师的高度重视,这一教学模式在培养学生的综合能力方面也起到了积极的作用。学生通过合作学习,能够更好地唤起他们自主学习的动力,让学生在和同伴的探究和思考中获得新知,它能够有效地培养学生探究知识的能力,同时还有助于建立起学生的合作意识。那么,在小学数学的教学中如何更好地应用小组合作学习模式呢?本文将就此课题进行探究。

[关键词]小学数学;小组合作学习;教学方式

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6288.2020.06.636

小组合作学习是目前一个比较新型的学习模式,它对于培养学生的自主学习能力和创造力有着重要的意义。新课改背景下对于小学数学提出了更高的要求,数学教学不再是简单地知识的讲解,更重要的是教师要能够通过数学教学培养学生自主学习能力和探究的能力。小组合作这种学习模式对于培养学生的这些数学素养有着重要的作用。本文针对小组合作在数学教学中的运用进行探究。

一、小学数学开展小组合作学习的过程中存在的不足

1. 小组成员没有合理的分配

小组成员没有进行合理的分配,没有考虑学生的水平参差不齐,往往是老师根据就近原则进行随意拼凑,前后座进行组合,这样往往会造成小组水平差距的扩大。有的小组如果成员成绩都不高的情况下,反而更打消了孩子们的积极性,合作的学习效果不明显。还有的在实际教学中小组学习的同时教师没有对小组进行指导,并没有掌握到学生的讨论状态,对学生的问题没有及时指正。

2. 小组合作学习之前缺乏明确目标

在教学的过程中老师有时候会说某道题不给同学留出思考的时间,就进行分组讨论,所以有的学生还没有自己的解题思路,可能就会盲目地听从同学的意见。还有时候会讲完某个知识点以后,简单提出要求就进行小组学习,并没有全面了解到学生掌握的情况,没有对小组学习进行有效的指导,对小组学习并没有指出明确的目标,小学生也没有明确的学习方向,达不到最佳的学习状态。

3. 小组合作学习方式没有合理运用

小组合作学习的确能提高孩子们的积极性和学习效率,但是有的小学教师过分追求小组合作学习,似乎觉得只要让学生分组讨论,才能真正地解决问题,没有根据所学知识的特点和难易程度,随时采用小组学习的方式,可能有的时候并没有必要分小组讨论,这样反而浪费了课堂上的时间。

二、提高小组合作学习效率的几点建议

1. 根据学生的个体差异合理分组,分工协作

数学老师应该深入地了解每个学生的特点。分组一般以4~6人为宜,对每个小学生的学习习惯、基础水平、性格特点都要有详细的了解。在分组的时候考虑到组内成员的优等生、中等生、后进生的合理分配;活跃的学生和发言不积极的学生合理分配。每个小组之间的实力保持相当,更有利于小组之间的竞争。小组成员之间的位置应该是相邻的位置,这样可以面对面地交流,这样更有利于学习,达到交流的目的,明确每个学生小组内的位置。教师应该随时观察小组成员的情况以及整体的表现,适时对小组成员进行调整,达到小组之间的最优竞争。

2. 对小组合作学习进行有效的指导给出明确目标

数学老师在课堂教学中说完某道题以后,应该给出小学生留出一定的时间进行独立思考,再进行分组讨论,这样学生才有了自己的解题思路,可以畅所欲言,积极发表自己的想法,激发同学们动脑思考。对于分组学习合作之前的具体目标教师都要给予明确的指出,合作中的配合,合作后的总结环节都要求教师发挥主导作用,指导学生围绕教学目标进行有效的讨论,例如:位置的讲解,我们的目标就要求学生明确前后左右的位置,学生讨论的同时,可以随意变化位置来讨论,利用自己的座位和桌面上的文具进行学习。

3. 小组合作学习的内容符合新型的学习方式

科学合理的学习内容符合小组合作学习这种学习方式,要求教师在设计内容上要符合小学生的实际水平,设计一些具有挑战性的题目,并不是任何时候任何题目都是适合小组合作学习的。不能没有任何引导和指导就让学生进行分组学习,应要求学生学会表达和听取同学的意见。例如在学“常见的数量关系时”我们可以出这样的一道题目,铅笔1元钱,香肠3元,饮料6元,冰淇淋4元,文具盒8元,给你20元钱,每种商品只能买一样,最多可以买几样商品?最多可以买4种商品,可以有不同的组合。

4. 发挥特长,优化合作

学生在学习数学的过程中有他们自己的思维特点,因此在数学课堂教学中,无论是什么方式的小组合作学习,都要启发学生必须以扎扎实实的独立思考学习为基础,只有先让学生独立思考,充分发挥个体的学习优势,再进行合作学习,才能让所有的学生都积极参与讨论,激荡学生思维,才能让学生在多样性的独立思维基础上通过交流发展求异思维。例如:研究归一应用题:榨油厂用500克大豆,榨出豆油67.5千克,2500克大豆可榨油多少千克?出示题目后,先让学生独立思考解答,再在小组交流自己的思路,经讨论形成了正归一、反归一、倍比、比例解等多种思路。这样在每节课教学知识的重点或难点处开展合作学习,每个学生既可以按自己的思路去探索研究,又可以相互讨论、相互启发、相互帮助,在合作中完善、提炼和概括,使学生的个性、才能在交流与合作中得到激发,并且取长补短、集思广益、学会合作,共同解决问题,使合作达到最优化。

5. 小组合作学习过程中适时评价

《义务教育数学课程标准》指出,对学生学习的评价,既要关注学生知识与技能的理解和掌握,更要关注他们情感和态度的形成和发展;既要关注学生学习的结果,更要关注他们在学习过程中的变化和发展,所以在小组学习进行点评时,不仅要小组成员个人进行评价,更要重点对合作集体进行评价——分为鼓励性评价和期望性评价。在学生讨论后取得一定的结果后,教师要给予一定的肯定和表扬,因为学生进步的巨大动力来源于老师的信任和鼓励。教师的期望同时也对学生有潜移默化的激励作用,在合作学习中遇到问题时,教师应该用热情的语言告诉他们通过小组合作的共同努力一定可以解决问题。

总之,小学数学教学中小组合作学习的应用,冲破了传统教学理念与教学模式的束缚,充分发挥小组讨论学习的优势,有效的激发学生学习数学的兴趣和热情,让学生在快乐中学习,在学习中不断前进与发展。合作学习的模式在充分调动学生学习热情的同时能够培养其思维能力和自主学习的能力,加强同学之间、师生之间的交流和协作。

参考文献

- [1]周艳洁.浅谈小组合作学习方式在小学数学教学中的应用[J].新课程·中旬,2019(1).
- [2]陶玉庆.浅谈小组合作学习在小学数学课堂的应用策略[J].新课程,2019(9):191-191.