

初中化学生活化教学的实践探讨

熊波皮

(江西省南昌二中高新校区 江西 南昌 330100)

[摘要]基于新课程的教学要求,诸多的新方法在实际教学中得到了广泛应用。教师如果只是刻板地讲解课本上的知识,让学生被动接受知识,效果往往适得其反。学生会因此失去主动学习探索的能力,也丧失了学习兴趣。素质教育一直以来都是现代教育的目标,培养学生的综合素质也是教师努力的目标。采用生活化的方式教学也能成为一种可行的方式,尤其是现在的初中化学,将它的知识与生活联系在一起,体现知识源于生活的本质,学生也会将学到的知识应用于生活之中。

[关键词]初中化学;生活化教学;策略

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-627X.2020.07.1233

生活化的教学方式为的是引导学生将所学的知识与生活联系在一起,让学生在多彩的生活中激发学习兴趣,使得课堂富有更多的趣味性,教师和学生有效互动,也能更快地让学生接受新的知识,并将化学知识应用于生活实践。

一、创设生活化的教学提问

基于生活化背景构建初中化学课堂,有很多具体的展开方式。教师在创设教学提问时可以融入各种生活化元素,并且从学生熟悉的生活范式中展开。这样的提问方式首先可以让学生感受到化学知识在生活中的广泛体现,能够让学生产生学习探究的兴趣。同时,在分析解答问题的过程中,学生可以结合自己的生活观察和感受做出分析,基于自己的生活经验辅助问题的化解。这些都是很好的教学构建方式,在这样的教学背景下,不仅可以让学生问题更好地化解,学生也会在过程中感受到学习乐趣,课堂教学投入程度会更高,具体的教学问题也会得到更好地解决。

例如,在教学“物质的变化和性质”这部分内容时,为了让学生更好地理解这部分内容,化解学生的各种学习疑问,教师可以以生活化的方式展开教学提问。教师可以引导学生思考,在日常生活中可以看到哪些物质发生了变化,发生变化的原因是什么?它属于哪种化学性质?教师可以列举一些生活中常见的范例,将学生带入到思考的情境中。随之教师可以设计更具体的问题内容,如请同学们利用所掌握的化学知识,讲解以下物质都有哪几种变化,它们分别具有怎样的特征,其中最主要的区别是什么呢?这样的探究问题的提出,可以快速将学生引入到学习的氛围中,同时,让学生明确这节课的教学主题。学生在分析解答问题时会遇到各种障碍,可能会产生一些错误认识。这些都无关紧要,教师要鼓励学生大胆表达自己的想法,认识到学生认知误区产生的原因,然后有针对性地给予学生指导。这样教师才能有效化解学生的各种学习疑问,更正学生的认知偏差,让学生在知识的学习中建立正确的思路,对这些知识有更牢固的理解与掌握。

二、创设生活化的学习课题

教师还可以给学生创设生活化的学习课题,让学生利用所学知识解决生活中的各种典型问题,以此来帮助学生快速吸收掌握知识原理,提升课堂知识教学的实效。初中阶段学生学到的很多化学知识都会在生活中有各种应用和体现,这使得教师列举生活化的教学范例有很好的实施基础。教师可以遵循课程的这一基本特点,在设计教学实施过程时多引入一些有代表性的生活化实例,并且在学习问题的创设中融入各种学生熟悉的生活范例,引导学生多去观察与思考生活中的各种现象,并且尝试利用自己掌握的化学知识生活化问题。

例如,在学习“碳和碳的氧化物”相关内容时,让学生了解二氧化碳的性质,及其和一些物质反应的过程,是一个教学重点。结合这部分知识要点,教师可以创设如下学习问题:我们都知道,在炎热的夏季食物往往都会没放几天就坏掉了,譬如我们经常吃的鸡蛋,你能想出更好的办法不让鸡蛋变坏吗?问题提出后,教师可以鼓励学生以小组为单位对问题展开分析,并且提出各种想法和建议,让学生首

先对这个问题有分析探究的过程,最终教师在总结学生的各种观点的基础上引导学生得出答案。其实在看似光滑的鸡蛋表面,它的下面都是小气孔,就像我们皮肤下的毛孔一样是会呼吸的,呼出的二氧化碳在遇到石灰水中的氢氧化钙发生了化学反应,产生不溶于水的物质。因此,只需要将鸡蛋外壳封住就能够达到相应的效果。借助这个简单直观的生活化范例,很好地加深了学生的学习印象,也让学生对背后的知识原理有了更好的理解。

三、设计生活化的实验探究问题

实验是化学课程教学中非常重要的构成,也是学生探究具体问题的一种方法。教师在结合初中化学课堂展开实验教学时,同样可以融入各种生活化元素,尝试生活化实验探究问题的创设。这不仅能增添实验的趣味性,也能够引导学生分析生活中的各种典型问题,并且尝试利用相关的实验方法化解这些问题,是一种很好的教学思维。

例如,在学习“燃烧和灭火”一节时,教师可以要求学生调查我们周围的空气污染、燃烧不充分致使发生火灾等相关问题。通过这种让学生展开生活化实验调查的教学方案,有助于学生对于知识的理解,同时提升学生的知识应用能力。

四、开展生活化的课堂实例训练

初中阶段的课堂知识所涉及的面相对较广,而学生要更好地掌握相关的知识内容,有效的课堂训练显得尤为重要。因此,可以运用生活中的一些问题进行化学课堂练习。这样的方法在培养学生学习兴趣的过程中,也能让学生体会到学习化学的意义所在。也可以让学生将所学的理论知识用于实践,培养学生的综合素质。传统课堂训练,会让学生去背诵和记忆化学知识点,这种方法过于片面。认为应将学生所学的理论知识与实际生活相互联系,让学生大胆地运用已有的知识和经验去解决生活中的实际问题。不仅能培养学生的思维能力,还能让学生敢于实践,提升学生的解决问题的能力,真正实现学生化学学科素养的培养与提高。

结语

生活本身就是教育,所有的教育活动都离不开生活,所以教师应该致力于在生活化的形势下开展教育。初中化学应该在新课程的推进下,倡导学校、教师实施生活化教育,教师也应该研究更多新奇、多样化的教学方法,尝试着找寻一种最适合学生的方式来进行授课,既能提高学生兴趣,又能保证高质量的学习效果,还能达到学生和教师互相配合,共同学习的课堂效果。致力于将学生的学习兴趣提高最大化,也将学生的学习潜能尽可能百分之百地激发出来。

参考文献

- [1] 蒋艳兰,孔德顺,安悦.新课程背景下生活化教学在初中化学课堂中的应用[J].产业与科技论坛,2019,18(10):142.
- [2] 陈晓娟.初中化学教学生活化的实践调查及实施策略[D].哈尔滨师范大学,2016.

初中数学课堂促进学生深度学习的策略

安明昭

(吉林省长春市九台区三台中心学校 吉林 长春 130500)

[摘要]数学是初中教学体系中的重要学科,初中数学教学能够提高学生的知识运用能力,启发学生的创新思维,锻炼下学生的逻辑推理和问题分析能力,有利于学生综合素养的发展。深度学生的开展能激发学生的数学兴趣,使学生掌握重要的数学知识,形成批判、理智、创新的思维方式,为学生奠定下坚实的数学基础。在教学中,教师应做好教学准备,对知识进行激活和加工,引发学生的深度学习,促进学生核心素质的提升。

[关键词]初中数学;深度学习;策略

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-627X.2020.07.1234

深度学习是指理解与反思的学习,是以陶行知“体验、看书、求师、访友、思考”五路探讨治学方法为根本。现阶段,针对初中数学学科教育,新课改提出了深度学习这种全新的教学方式。深度学习重点在于改善学习思路与学习方式,同时基于教育内容对学生的影响,提高学习质量,促进学生逻辑思维能力的更好发展。因此,根据初中数学实际教学内容,探讨初中数学课堂教学中落实深度学习理念的措施,对于初中数学教师教育水平的提升有着极为重要的现实作用。

一、深度学习的概述

深度学习是新课改下提出的教学理念,在初中数学教学中开展深度学习,教师要引导学生自主学习,深入分析数学知识,锻炼学生的数学技能,鼓励学生探索数学知识的根源,自我反思学习效果,在自主学习、合作探究中改变学生浅层学习的问题,提高学生的数学思维能力。深度学习具有很强的批判性,需要学生独立思考,创新问题解决的方法,形成全新的数学思想,改变以往机械死板的学习方式,在层次化的学习中提高数学能力,促进学生的全面发展。

二、初中数学教学中引导学生深度学习的策略

1.注重前概念,打下深度学习基础

深度学习的前提是进行有效学习,有效学习的基础是尊重学生的前概念。因此,教师必须关注学生的前概念。在日常教学中,数学的逻辑推理教学是许多教师的教学侧重点,而这是导致学生出现浅层学习的重要因素之一。虽然初中数学知识体系脱离了逻辑,但对学生而言,假如偏重逻辑教学与推理教学,会导致学生在学习过程中缺乏认知基础,尤其导致形象思维基础的缺乏。由此可见,不注重对于前概念的利用,学生的学习就会失去生活这个关键的基础。对于前概念的利用,关键在于数学概念的构建。

比如,在教学《平行四边形》一课时,构建“两组对边分别平行”的认知是比较简单的。但是学生所知道的平行在较大程度上是线的平行,这是抽象思维加工后的结果,也是作为想象象的形式存在的。学生对于平行四边形的认识不是动态

的,而是固态的,这种思维基础在学习平行四边形新知识时不会有较大的局限性,但在后期解决问题时,一般会因变化较小而存在局限性。针对这种问题,教师在教学生新知识时,应让学生表达自己所理解的平行四边形,同时列举熟悉的事物,以此有效调动学生的前概念,促使学生自主完善自身前概念。陶行知先生认为,教育重点在于培养学生的思考能力、创造力及行动能力。当学生在举例熟悉的晾衣架时,还可通过语言,表达出晾衣架在推动过程中所呈现出的平行四边形变化,从而认定这是角的变化,而不是边长的变化。通过判定角的变化,联系平行线的本质,让定性的判断角度变化转变为定量。这样不仅能强化对平行四边形形象的认知,还能充分利用前概念。在此教学过程中,教师对学生的数学语言运用加以引导,让学生将前概念和平行四边形知识相结合,进而打下深度学习的基础。

2.关注思想方法,确保深度学习的开展

对数学学科来说,数学的思想方法具有不容忽视的重要意义。数学思想方法的体现方式是多元化的,在深度学习领域中,思想方法与学科本质密切相关。但在教学过程中,选择教学方式和学生对初中数学本质的认识密切相关。只有对数学学科有科学正确的认识,才能保证学生的核心素质得到提升。

例如,在教学《勾股定理》时,教师先为学生展示关于勾股定理的证明史料,在分析探讨赵爽的“勾股圆方图”与毕达哥拉斯研究地砖构图的过程中,主动调动学生合情推理思维,同时利用数形结合来进行证明,并在解决问题时,从复杂图形当中抽象出勾股定理数学模型。学生在此过程中的显性任务是证实勾股定理,并利用勾股定理来解题;隐性任务是体验数学思想方法。如果教师有意强调这个体验过程,特别是强调数学思想方法,促使学生意识到在此过程中数学思想方法具有重要作用,就能达到深度学习的目的。

3.构建学习模型,促使深度学习定型

构建学习模型是初中数学进行深度学习必须强调的一点。学习模式和数学建模相似,但并不完全一样,其重点在于学生对于数学学习具有一定的认知后,把数学