

小学数学教学生活化的有效策略探究

陈颖精

(江西省赣州市安远县天心镇中心小学 江西 赣州 342100)

[摘要] 小学教学阶段是培育数学思维,提升数学学习能力的核心阶段。小学学生的好奇心强,有丰富的探索能力和热情的学习能力,但是在理解抽象的数学概念上比较薄弱,需要借助一些直观的生活场景辅助数学的学习。同时数学课堂有时也是枯燥乏味的,将数学与生活相结合可以提高学生的学习兴趣,也能使数学教学课堂丰富多彩。研究小学数学教学生活化也是为了适应新课标改革和深化学校素质教育的需要。

[关键词] 小学数学; 教学; 生活化

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6288.2019.11.314

在数学教学中,通过一些生活化的教学方式,进行巧妙的设问,这样课堂就会更为民主;通过小组的讨论,提升学生的热情;生活化的作业的安排,将学生在课余时间充分利用,在生活中加以学习。以下是笔者多年的经验,希望能够为同仁提供参考。

一、数学语言生活化

在小学数学教学过程中,往往都是教师在讲台上滔滔不绝的讲述各种数学知识原理,学生在下面认真听着。偶有学生不理解时,会举手向教师表示自己不懂,然后学生再具体陈述自己不理解的地方。这不难发现,在小学数学教学中,言语的重要性。在学生知识基础相似的情况下,同一章知识内容,不同的教师教出来的学生水平完全不一样,这在很大程度上是因为教师的语言能力。因为在数学教学过程中,有很多具有抽象性的知识点,不容易让学生浅显易懂。这个时候教师就要充分发挥自身的语言功底,将抽象的数学知识点转化成具体的,让学生比较容易接受,掌握,理解。由此可以看出,数学教学对教师的语言能力的要求之高。其实枯燥无趣的数学知识,却蕴藏着十分有趣的东西。因此,教师的语言生活化则是一把指引学生理解数学、学习数学的白刃,轻松剥开数学无趣的外壳,引导学生看见其内在的东西。当然也不能忽略学生,教师应该依据儿童的认知心理,可以适当的对数学语言加以包装,使其听起来浅显易懂,特别吸引人。

二、数学情景生活化

数学情景生活化简单来说,就是将学生需要解决的问题带入情景剧中。由于小学生年龄的关系,这个阶段的学生都喜欢看情景剧。因此数学情景生活化,为学生营造了一幕幕心爱的剧情,学生学习也从被动到主动,使学生心无旁骛,全身心融入数学学习中。比如,在“圆”的教学过程中,教师就可以充分利用学生生活中经常看到的事物——棒棒糖,引导学生去探索圆的特征,然后让学生回答圆与其他图形的区别,提高了学生空间的构造能力,还能丰富学生对其他图形的知识和生活经验。在“不同角度看图形”的教学中,教师可以带领学生大胆的走出教室,看着错落有致的高楼大厦,引导学生从不同角度去看这些建筑物,然后让学生将不同角度看到的形状说出来,让学生体会到不同角度看同一个物体时,所有的形状变化,从而让学生明白数学在一定条件下,是有多种答案的。增强学生对数学的理解。上面讲了形状,接下来讲讲“空间上的距离图”,假设小明在公园里迷路了,他看见了一份公园地图。地图上显示,虎穴在大门的正东方向350米处,而狼窝在虎穴的正北方向200米处,而小明现在位于狼窝的正南方向800米处。学生可以依靠已有的信息,在草稿纸上标明小明出来的路线图。然后,教师再让学生按团队进行简单的谈话,拓展学生的空间能力。

三、数学问题生活化

新的课程改革大多是在强调教师要让学生学会用客观的眼光,从生活中发现数学问题,寻找数学规律,积极主动运用课堂上学到的数学知识点,分析解决生活中

遇到的真实数学难题。在小学数学教学中,教师要善于从学生的日常生活中剥离出数学问题,依据学生已有的生活经验,按照学生的喜好,设计出学生喜爱的生活案例,然后通过各种方式展示给学生,让学生体会到生活与数学的不可分割关系。

四、数学作业的生活化

指引学生运用数学知识理论来解释生活。在教学过程中,教师必须多让学生带着数学问题来观赏生活中的世界,引导学生学会用数学的眼光对付生活中的许多问题,用充满数学的大脑思考生活中的问题,加深学生对生活世界中数学问题的理解掌握。比如,在“圆”的教学中,教师可以提一个生活中常见的现象:为什么人们在看戏的时候总是会自觉的站成一个圆圈,而不是站成其他的形状呢?有的学生可能会说:“大家都是这样站的,后面来的人也跟着这样站,是因为从众心理。”教师可以适时反问到:“那为什么之前站的人也要站成一个圆呢?”可能这个时候就有很多学生哑口无言,回答不上来了。这个时候教师就应该循序渐进的引导学生:“我们能不能用我们已学的数学知识来解决这个问题呢?”紧跟着,学生会在大脑里开始搜索所有相关的数学知识,将这些数学知识点挨个思考、和同学交流自己的意见。最终得出:“因为圆的半径是相同的,人们自觉站成一个圆,便能确保每个人看到中间正在表演的演员的距离是相等的,每个人都是公平的。引导学生运用数学知识解决生活中的各种困难,数学经验生活化,指将数学实际运用到生活中去,把数学知识作为打开生活中各种问题的钥匙。教师应该多指引学生将数学知识应用到生活实际当中,做到真正的学有所用,让数学知识因为有了生活气息而多姿多彩,使学生明白数学来自生活,终会回归生活的意思。

五、结语

总而言之,小学数学教学生活化的有效策略并不是一个或者两个方面的简单改善就可以完成的,需要教师们,教材课本,课堂设计和学生们的密切配合,共同完成这项任务。将生活引入数学教学是小学数学教学生活化的基本要求,也是符合新课标改革和素质教育推广的重要举措。教师们在课堂设计和引导学生两个问题上需要加强自身的教学能力,教材课本在编纂的内容上也要使数学问题知识生活化,学生们在课堂和课后也要积极地配合教师们主动学习地数学知识,运用数学知识解决生活实际问题。只有在教师是主体,学生是客体和课堂及教材是中介的三方配合下,才能发挥最大的能量。

参考文献

- [1] 杨宝友. 小学数学教学生活化的有效策略[J]. 考试周刊, 2017(60): 121.
- [2] 张维福. 试论小学数学教学生活化的有效策略[J]. 考试周刊, 2018(58): 101.
- [3] 石浩芳. 小学数学教学生活化的实践探究[J]. 新课程, 2016(7): 285-287.

初中历史教学中有效应用微课的策略研究

李 倩

(蒙阴县育秀中学 山东 临沂 276200)

[摘要] 随着信息技术的发展,我国对微课教学模式的应用更加广泛。在历史教学当中也利用微课,来对学生进行历史知识以及爱国主义的教学与培养。让他们通过微课平台更生动地了解到历史的发展过程,便于理解。在文章中将会针对初中历史中策略进行阐述研究,以供参考。

[关键词] 初中历史; 微课应用; 策略

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6288.2019.11.315

引言

如今教育改革正在不断深入,微课教学不仅改变了传统的教学方式,更使学生愿意深入到学习当中,并针对自己的不足进行改进学习。在微课平台中丰富个人的知识素养,与教师积极与教师进行互动交流,使初中历史的教学更加有效。同时,学生能够通过微课中生动的小视频或者故事情节来理解历史知识,加深对其的记忆。进而发展自身历史知识素养,并从中体会到爱国主义精神,促进学生人格与学习能力共同发展健全。

一、在初中历史中实行微课的重要意义

初中生的自制力和自主学习能力还不是很强。他们在进行学习时,尤其是历史,其注意力不集中,学习态度也不是很端正,容易受到外部的影响。但是如果学生能够对历史学习产生兴趣,他们就会在学习中有更多的积极性,进而了解到历史知识以及文化知识。同时,历史中有许多发展历程以及重要知识,需要学生进行理解与记忆,他们难免会在枯燥的背诵记忆过程中课程产生反感。所以要通过教学方

式的创新,来使学生更容易理解记忆这些知识。微课就是这种教学平台,利用短视频或者小故事,来将历史发展背景与历史发展过程展现在学生面前,促使他们更容易地进行学习。

除了对学生有帮助之外,微课教学模式对教师也有非常大的帮助。在课前,教师通过自行设计或者寻找的小视频发布在微课平台中,让学生进行预习。有助于他们快速的理解知识与大概内容。之后在课堂中进行教学时,学生就能积极的参与到课堂当中,提升了教学有效性。而在发布资源的同时,还能够对课程资源以及知识进行拓展,提升学生的历史文化素质。教师还能够通过微课平台来开展多种教学模式,比如线上抢答、线上评价与交流等等,这些都可以让学生更喜欢课堂,更能够从中查缺补漏,提升历史知识素养。

二、初中历史教学有效应用微课的策略

(一) 直观显示历史发展过程,促进学生理解

教师要学会在教学当中灵活的利用微课形式来开展历史教学,对传统的教学

模式进行补充,进而构造高效历史课堂。在历史教学当中,对于初中生来说,他们就只需要对我国的历史发展背景及其文明发展历程进行了解,并理解到社会经济与历史文化都是在发展过程当中逐渐形成的,是人民智慧的结晶,也是发展的必然趋势。但在初中教材中,一篇课文就只讲述某一固定发展阶段的内容,学生只能了解到该社会阶段的重大事件及其背景文化是怎样的,并不能将前后知识串联起来,不利于学生历史知识结构的形成。教师可以通过微课制作成一个短小的视频,来将前后章节的知识衔接起来。比如在“三大改造”和“艰辛探索与建设成就”这两部分章节中,其知识相对来说比较散乱,重点也比较多。就可以利用微课来将前后的发展及其重要内容讲述出来,促进学生对于这一段历史的理解。

(二) 生动解决重点难点问题,提升学生能力

由于历史课程中的部分改革知识与思想意识较为抽象,对于初中来说理解比较困难。在解决相关历史问题时,也会出现各种各样的错误。所以教师也可以利用微课来将书中的重点、难点标注并展现出来,再利用这些知识来解决问题,有助于学生理清知识脉络,并提升解决问题的能力。比如说在“伟大的历史转折”这一课中,很多学生都不明白为什么说这是一个伟大的历史转折。即使进行背诵,由于对其后阶段的历史发展存在空白,更不能理解历史转折的意义。而教师就可以在微课中讲述出遵义会议在当时举行,解决了军事与组织的问题,并确立了毛泽东在党和红军中的领导地位;在非常危险的情况下将党挽救了回来,进而挽救了整个中国革命。所以在历史上具有非常重大的意义,这样能促使学生理解知识。

(三) 积极拓展微课应用空间,提高学生素养

要想使微课发挥更大的作用,就应该拓展其应用空间。利用微课组织学生进行预习、巩固以及知识延伸等,制作更多的视频与知识结构图,方便他们进行随时的巩固与提升。比如在“经济体制改革”这一课中,家庭联产承包责任制、乡镇企业的发展、国有企业改革以及社会主义市场经济体制的确立等等内容,让初中生在短短的课程时间之内进行理解是非常困难的。所以要通过微课的讲解来认识到家庭联产承包责任制的含义、具体实施过程;乡镇企业的发展以及国有企业改革等一系列的内容。这样才能促使他们在脑海中建立起完整的知识结构体系,提升自我知识素养。

结束语

在网络教学平台中,微课作为一种教学模式,既符合了现代教育改革的要求,创新了教学模式,更能使学生与教师的交流加深,促使学生发挥其主体性。让教师在学生通过微课学习的同时,教师也能通过微课来进行教学资源的整合,促使学生更高效的进行学习。而学生在微课学习平台中能够针对自己的不足进行学习改进,培养学生自主学习的能力,促使学生更好的发展。

参考文献

- [1] 张佳琳. 微课在历史课堂中的实践与反思[D]. 海南师范大学, 2018.
- [2] 张文勇. 微课在初中历史教学中的运用思路[J]. 科学咨询(教育科研), 2018(11): 62-63.
- [3] 安亮. 初中历史教学中微课的有效应用分析[J]. 教育现代化, 2018, 5(29): 365-366.

高中化学教学中渗透绿色化学教育的研究

张学才

(沈阳市第三十一中学 辽宁 沈阳 110021)

[摘要] 化学与人们生产和生活有必然的联系。近年来,随着人们文化素养的不断提升,环境保护意识也逐步加强。在高中化学教学中积极向学生引入环境保护观念,同时培养学生的环境保护意识是素质教育的目标之一。绿色化学教学理念作为一种新型的教学理念,与素质教育发展的目标是一致的。高中化学秉持绿色化学教学理念,可在培养学生化学素养的基础上培养学生的环保意识,这对全面落实我国可持续发展理念有重要的影响。

[关键词] 高中化学; 绿色化学教学理念; 渗透

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6288.2019.11.316

一、在高中化学课堂中渗透绿色化学理念

1.1 增强教材内容和实际生活之间的联系

全面渗入高中绿色化学教学理念,首先需要从教材内容上落实,高中化学涉及的内容较多,教师需要特别引导学生加强对环境保护有关内容的学习。比如,在高中化学教材中需要涉及温室效应、环境污染、食品水体污染、噪声污染以及重金属污染等相关内容。教师带领学生学习以上内容的知识点时,要

将绿色化学理念融入其中,全面剖析环境保护和绿色化学之间的关系,将里面的重点知识讲解给学生。举例来说,在重金属污染的问题中,教师可以为学生设置以下问题:“我们都知道废旧电池不能随意丢弃,但是,其原因是什么?”问题一经提出,学生纷纷从重金属污染的角度分析,甲同学说:“蓄电池中含有重金属元素,埋在地下会污染地下水,所以不可随便丢弃。”乙同学说:“化学电池的铅电极板和电解液如果乱丢弃,也会造成重金属污染。”丙同学补充说:“化学电池中含有重金属元素,会污染地下水,又会污染土壤,所以不可随便丢弃。”以上问题与绿色化学理念有直接联系,主要是考查学生对电池的了解,并指导学生如何正确处理废旧电池,本题目中主要涉及的内容是能源的利用和对环境的危害。

1.2 立足化学课堂,加强对学生进行环境教育

在高中化学教学中融入绿色化学意识,需要教师秉持绿色化学的教学理念,从教学的各个方面加强对学生进行环保教育。高中化学需要将环境保护内容列为重点教学内容,在教材上,要向学生明确指出环境保护的内容。立足化学课堂,教师可向学生明确指出我国存在水资源严重不足的问题,人均水资源的占有量和世界人均水资源的占有量存在明显差距,并且生产和生活中排放的废水和农业生产中使用的农药随意排入河道,会严重污染水资源,会进一步加重水资源紧缺的程度。针对以上问题,教师在指导学生学氯气性质相关内容时,可向学生指明氯气可以被用作漂白剂和消毒剂,其具有较高的经济价值,但是,当它与水中的有机物结合在一起时,会形成一种物质叫二噁英,该物质具有较强的致癌作用,对人体和环境会产生严重危害。因此需要秉持绿色化学理念,逐步用二氧化氯取代氯气给自来水消毒。

二、高中化学教学中“绿色化学理念”的教学渗透

2.1 在化学实验中的渗透

化学对于环境印象较大的便是化学材料的应用,而学生日常学习中所能够接触的化学物质,大多是在于实验课。故此,在实验课中渗透“绿色化学理念”,对于实现理念结果而言无疑效果更为突出。具体教学工作在于:第一,构建微型化学实验室。其中所谓的“微型”,一方面是指尽可能采取小计量的化学原材料,从而避免在使用过程中浪费。另一方面则是避免化学实验对于生态环境本身的影响,基于减少排放和污染气体的需求,尽可能的控制原材料的使用。第二,采用无毒无害材料。虽然高中化学实验中较少出现危险物质,但是化学实验多会涉及加热等环节,而在新材料生成过程中,也会形成一定的排放。对此,无论是学生是否会吸入废气,或者是废气对环境而言,都会产生负面的影响。所以,尽可能的考虑到实验闭环,避免有毒有害材料的使用,不仅是环境保护所提出的要求,也是教学过程中对于学生安全的保障因素。第三,虽然极力鼓励在化学实验中渗透“绿色化学理念”,但仍旧会有“三废”的产生。对此,教师应当引导学生掌握处理“三废”的

方法,从而真正意义上实现无害化的教学。

2.2 在课堂教学中的渗透

实验中的渗透是在于帮助学生掌握方法,而在课堂教学中渗透“绿色化学理念”,则是真正意义上帮助学生构建意识,使其在未来的学习、生活、工作中,能够形成绿色思维,避免行为对环境产生负面的影响。所以,在教学过程中应当实现:第一,帮助学生对绿色化学的认知,使其明确化学对于生态环境的影响,在化学负面影响和绿色化学积极意义的推动下,使其积极投入到绿色化学知识的学习之中;第二,帮助学生掌握绿色化学的原理,使学生认识到有害化学物质的类型,继而在学习过程中实现对此类物质的规避;第三,教学中落实与反思绿色化学的理念。即,在具体教学过程中应当充斥绿色化学知识和理念,并以此为目标引导学生进行反思,通过学生的思维加工,奠定更加坚实的思维意识。

三、绿色化学的未来展望

近年来,我国大力推行可持续发展战略,可持续发展观要求我们既要满足当代人的需求,又不损害后代的合法权益,绿色化学的出现刚好符合这一基本理念。绿色化学和传统化学不一样,它是在保护环境的基础上所产生的一种新兴技术,摒弃了发展经济以牺牲环境为代价的发展模式。利用绿色化学技术来改善环境污染问题是环境保护的主要发展方向,虽然目前环境处理的办法有很多,但是大多都是末端处理,还会产生二次污染。而绿色化学重在治本,它的意义在于开发清洁工业技术,消减污染源,生产环境友好型产品。世界上很多国家已把“化学的绿色化”作为新世纪化学发展的主要方向之一,发展绿色化学是二十一世纪化学工业研究的必然趋势。为了实践绿色化学的理念,我们必须继续深入研究化学反应的规律,寻找到更加经济、无污染的生产方式,并将现有的研究成果尽快转化,淘汰落后工艺,推动企业转型升级。同时,我们还应加强绿色化学理念的宣传教育,让公众意识到绿色化学对环境保护的重要性及其对经济发展的推动作用。

四、结束语

总而言之,自然是人类衣食住行的提供者,绿色化学就是让学生了解化学与人类、自然的关系。对此,高中教师应结合学生的知识水平,积极开发绿色化学课程,有计划、有步骤地推进环保教育,通过知识、实验、实践活动等教学形式传播环保知识,引进绿色化学意识教育,不断提醒学生们要树立保护环境意识,利用所学的化学知识,保护我们共同的家园。

参考文献

- [1] 尹欢欢. 高中化学实验绿色化学观培养探析[J]. 高中生学习, 2017(12): 184-184.
- [2] 曾春燕. “绿色化学理念”在高中化学教学中的渗透研究[J]. 才智, 2014(29): .
- [3] 徐启还. 新课程理念下高中绿色化学教育研究[J]. 高考, 2014(9): 115-115.
- [4] 夏仁献. 完善绿色化学教学模式,创设高中化学教学浓厚氛围[J]. 新课程导学, 2016(2): 2-2.