

浅谈高中化学反应原理教学的问题与解决策略

张 勇

(佳木斯市第八中学 黑龙江 佳木斯 154002)

【摘要】化学核心素养要求学生掌握“动态平衡”“宏观辨识、微观探析”等技能,在化学反应原理知识板块中,化学核心素养的培养是重中之重。高中化学教师在对其进行教学研究的时候要研究具体的知识点教学,同时要立足学生的化学学习实际,以学生的学习情况为基础,有针对性地剖析学生在化学反应原理教学中存在的问题,然后提出针对性的解决措施,以期能提高高中化学反应原理教学效果。

【关键词】高中化学; 反应原理; 问题; 解决对策

【DOI】10.12252/j.issn.2096-627X.2020.08.172

化学核心素养包括“宏观辨识、微观探析”“变化观念、平衡思想”“证据推理、模型认知”“实验探究、创新意识”和“科学态度、社会责任”五个方面。基于化学核心素养的化学反应原理教学,需着重把握“宏观辨识、微观探析”和“变化观念、平衡思想”这两点。化学反应的本质是新物质的产生并伴有能量的转换,因此,从原子和分子的角度看问题是学生应具备的基本能力,而化学反应原理模块的教学则需学生掌握动态平衡分析的技能。

一、“化学反应原理”的难点分析

为了全面响应和贯彻新课程改革的要求,化学学科的教师需要改变传统的教学模式,在不断组织探究性活动的同时,锻炼学生的思维创新能力和自主思考能力。另外,在“化学反应原理”模块的教学中,教师要添加对难点的分析,同时,还要引导学生对教学难点进行合理有效的分析。下面是“化学反应原理”具体的难点分析。

1. 教材知识内容抽象

“化学反应原理”中的知识包括“化学反应与能量”“化学反应速率和化学平衡”“溶液中的离子平衡”等。这些知识概念比较抽象,对该内容的学习不能仅仅停留在概念本身,要理解化学反应原理的本质,而且要将所学的知识连贯起来,并结合实际进行灵活运用。虽然教学目的是使学生达到灵活运用知识的程度,但是当学生看到这些抽象和过于集中的知识概念时还是很难拓展和活跃自身思维,无法很好地提高自身的创新能力。这同时也是教师在教学时的重点和难点,因此,教师需要在具体的化学教学设计中实施有效策略,以便学生融会贯通地理解“化学反应原理”。

2. 学生缺乏学习兴趣

由于化学学科教学本身存在一些弊端,加上知识内容的烦琐性,有些学生对化学学习失去了兴趣,不愿意积极主动地参与课堂互动和师生间的合作交流,尤其在“化学反应原理”这一模块的学习上。学习这一内容时,学生本来兴趣就不高,现在还需要进行相应概念运用的理解和辨析,就会更加没有学习的动力和兴趣。学生缺乏对“化学反应原理”知识的学习兴趣是这一模块教学面临最主要的问题,也是教学方面最大的难点和阻碍。因此在实际教学中,教师应尊重学生的主体地位,让学生发现化学学习的乐趣所在,激发学生参与课堂互动的兴趣,继而使其积极地参与到化学实验探究活动中,最终提高学生的化学学科核心素养。

二、提高高中化学反应原理教学质量的对策研究

(一) 深度挖掘知识点价值, 激发学生兴趣

化学反应原理相关内容的理论性非常强,并且很多内容与现实生活之间的联系并不紧密。想要在这些内容的教学过程中激发学生兴趣,那么便要对其知识点的应用价值进行深度挖掘。例如,在学习化学反应与能量相关的知识点时,教师便可以让学生尝试自己制作水果电池,并向学生进行新能源与新型电池,以及金属腐蚀等相关知识的拓展;可以在学习化学反应速率以及化学平衡相关知识点的过程中,引导学生通过合作学习的方式讨论氨工业以及其他的化工产品生产所需要的条件;可以在学习溶液当中的离子平衡相关知识点的过程中,引导学生共同讨论如何去除氯气当中的氯化氢的原理,或者如何去除二氧化碳当中混入的氯化氢的原理;可以在教学沉淀溶解平衡相关知识点时,与学生一起讨论为什么含氟的牙膏能够起到保护牙齿之类的生活常见问题。

(二) 深研新课标, 防止教学难度加深

教师需要对新课标进行深入研究,将相关知识点的教学要求准确把握,不要盲目地设定过高的教学目标,使得教学深度与难度加大。例如在教学化学平衡相关知识时,很多教师都喜欢对等效平衡等问题进行补充性教学,这部分内容便以及超过了新课标的教学要求。对于这样的问题,学生在理解的过程中会有一些的难度,使学生理解平衡的一般规律时产生困难。虽然在高考当中化学反应原理相关知识所占的比重较大,同时这部分知识点也是研究化学知识的基础,但在教学工作中,教师必须要对学生学习基础知识,以及学生认知能力发展的一般规律进行重视,不要盲目追求一步到位的教学目标。

在教学过程中,很多教师会引用一些高考原题作为典型例题开展教学活动,而这种教学方式对于学生思维能力的培养并不能起到有效帮助。在教学工作中笔者会发现,很多典型例题在长时间的学习过后,很少有学生会留下深刻的印象。因此在教学工作中,教师要将重点放在基本原理的教学上,加强学生对基本原理的理解,使学生能够更好地应用基本方法,打好学生的基础。

(三) 发挥微课功效, 突破教学难点

微课是一种新形式的教学手段,在教学中合理的应用能更好地弥补课堂教学的诸多不足,若是能在化学反应原理学习中对此进行应用,相信是一种很好的辅助教学手段。

如,教师在讲授较难知识内容的时候,要结合基础知识内容和新知识内容做好教学衔接,通过知识内容设计为学生展示各项知识间的联系,并将其制作成微课,教师也可将重点和难点教学衔接在一起,制作成系列微课。学生在微课教学中回看视频,教师再从旁指导,在引导学生理解的同时,让学生在学的过程中不断地感悟,这样能更好地树立学生的主动学习意识,也能让学生在理解和感悟中内化知识。微课教学的针对性,能让学生在掌握了化学平衡相关知识点之后,能够自主将知识点迁移到电离、水解、沉淀溶解等的平衡问题上,将平衡类问题的共同特征有效应用。学生可以在自主对比的过程中,构建起平衡相关的简单知识网络,使学生的知识体系更加完善。同时,教师还可以引导学生对勒夏特列原理加强应用,分析平衡移动会受到什么样的外界条件影响,还可以引导学生应用化学平衡常数进行知识点的迁移,对其他平衡常数的学习当中。

(二) 在教学中增设提问环节, 促进师生互动

在化学反应原理的教学课堂上增设提问的环节,能够实现学生和教师之间的高效互动,是提高师生互动频率的有效途径。想要确保师生互动的环节能够在教学当中发挥优势,提问则是一门“技术活儿”,教师需要掌握一定的技巧。在实际的教学当中,教师需要结合教学内容合理地设计提问环节,选择能够启发学生思维的问题进行提问,从而引导学生进行自主的思考和探究。秉持着“教是为了不教”的教学理念,通过设置提问环节,根据学生的作答情况,教师可以及时掌握学生的实际情况,对于学生在学习过程中暴露出来的不足之处,采取合理的教学方法针对性地进行教学,有利于提升教学的有效性。

参考文献

[1] 郭鸣. 学科思想在高中化学教学中的渗透——以“化学反应原理”为例[J]. 西部素质教育, 2018, 4(13): 246.

初中语文古诗词有效教学方法探析

陈 婷

(广东省梅州市平远县平远中学 广东 梅州 514600)

【摘要】古诗词作为中华优秀传统文化传承和弘扬的重要载体,是中华民族人民智慧的结晶、文化的荟萃,同时也是初中语文教学内容的重要组成部分,所以,进行古诗词教学有效性的提升至关重要。在初中语文古诗词教学中,教师应从课堂实际教学情况出发,注重生动活跃的课堂教学氛围的创设和学生课堂主体地位作用的发挥,积极进行古诗词教学活动的丰富,以促进初中语文古诗词教学有效性的实现。

【关键词】初中语文; 古诗词; 有效教学; 策略

【DOI】10.12252/j.issn.2096-627X.2020.08.173

古诗词见证了中华上下五千年的历史和中华文化,并在中考中占据了很大的比重,所以初中语文古诗词教学质量和有效性亟待提高。传统的应试教育要求进行的初中语文古诗词教学已不符合新课改的教学需求和教育初衷,所以语文教师需积极进行古诗词有效教学方法的创新和优化,使学生对古诗词教学活动有更积极的参与性,实现初中语文古诗词教学质量和效率的提升。本文先对初中语文古诗词教学的意义进行了分析,进而提出了初中语文古诗词有效教学的方法和策略,以为高效的古诗词教学课堂的构建奠定坚实的基础。

一、古诗词教学的意义

1. 促进学生思维能力的拓散和发展

古诗词作为一项极具教学魅力、具有独特想象力的艺术,在初中语文教学中占

有这重要的地位,进行古诗词的解读,需学生充分发挥自身的想象力进行作者思想情感的体验和共鸣,这在无形中促进了学生思维的拓散和思维能力的发展。

2. 促进学生正确价值观的形成

初中阶段的学生正处于人生观、价值观、世界观尚未成型和正确养成的关键时期,极易受到外界因素的影响,所以在引导学生进行古诗词学习的过程中,要能够使学生深切感受到古人优秀的道德品质,在潜移默化中受到古诗词优秀思想的熏陶,促进正确三观的养成,为学生的全面发展奠定良好的基础。

3. 促进学生语文素养的提升

新课改的持续深化要求教师需注重学生综合素养的培养,而古诗词的教学能够在学生语言能力提升、语文素养养成等方面发挥出极大的教学优势,符合了新课改

的教学需求。

二、初中语文古诗词有效教学的方法

1. 情景教学，感受画面美

我国古代的诗词喜欢用意境来表现画面，非常注重场景的描写，因此教师在教学的过程中可以通过情景教学让学生感受古诗词当中的画面美。在传统的教学中，很多教师只是用语言去给学生创设相关的情景，而在信息技术普及的时代，教师可以使用PPT去给学生展示一些与古诗词相关的画面，从而给学生营造出学习的情景，让学生能够更好地学习古诗词。例如，在教学诗人白居易的作品《大林寺桃花》这首古诗的时候，教师可以先为学生进行“人间四月芳菲尽，山寺桃花始盛开。”这句诗词的解读，之后再充分的利用投影或PPT等去为学生展现一幅春景图，并配上优美的音乐，从而在这种情景当中再让学生去理解古诗，学生就能够由内而外的去幻想自己处于美丽的春天当中，体验桃花和万物复苏的美景，从而能够更好地去融入古诗当中，感受到古诗中的画面美，从而促进了语文古诗词教学质量和效率的提升。

2. 借助多媒体，辅助于古诗词教学

在信息技术快速发展的今天，教师要适当借助于多媒体技术进行初中古诗词教学的辅助，为学生的古诗词学习营造出生动、活跃、有趣的教学氛围和拓展学习的路径、搭建与古诗词亲密接触的平台和桥梁。通过音频、翻转课堂、微课等多媒体技术，来向学生进行脉络清晰、重难点凸显、趣味生动的古诗词内容的呈现，以促使学生能够更好地、更高效地学习古诗词。如在教学杜甫的《春望》一诗时，教师可以借助微课来让学生进行安史之乱相关的内容的学习，以了解此诗的写作背景，能更好地与作者产生情感共鸣，还可以为学生播放对于此诗进行赏析、讲解的视频，以辅助学生进行自主学习，进而推动初中语文古诗词高效课堂的构建。

3. 引导学生进行诵读，体味情感

作为进行古诗词学习的重要方法和途径，诵读是必不可少的，缺少诵读的古诗词学习是没有灵魂的。但当前在部分古诗词教学课堂中，教师对于诵读环节较忽视，缺乏必要的对诵读技巧和方法的指导，这不利于学生对古诗词内容和情感的理解，极易造成课堂教学的低效性。因此，教师要指导学生进行古诗词地科学诵读，读出情感、读出意境，古诗词中蕴含着诗人的情感是较隐晦的，机械朗读不仅无法触碰到古诗词的灵魂和意境，也无法有效地进行古诗词的学习。教师可以先进行范读，再鼓励学生进行有感情地、抑扬顿挫地诵读，掌握诵读技巧，从而深刻体会诗人所要表达的思想感情。如在教学王维的《使至塞上》一诗时，教师就可以引导学生就最能表达诗人情感的“大漠孤烟直，长河落日圆。”一句进行重点范读，再让学生在充分了解诗词主旨和思想情感的基础上进行诵读，更加深刻地体会到诗人孤寂的情绪，从而能够更加高效地进行初中语文古诗词的学习。

三、结语

综上所述，作为传承和弘扬中华优秀传统文化的载体，其教学不是一蹴而就的，任重而道远。所以初中语文教师要立足古诗词本身，进行教学方法的科学、合理地创新，以激发学生对古诗词学习的兴趣和积极性、体会古诗词的魅力，从而促进古诗词教学质量和效率的提升。

参考文献

- [1] 罗来国. 初中语文诗歌教学方法略谈[J]. 中学课程辅导(江苏教师). 2011(13)
- [2] 王冬芳. 试论古诗词之鉴赏[J]. 科技信息. 2010(10)
- [3] 曾令玉. 浅谈初中语文古诗词的诵读教学[J]. 作文成功之路(上). 2015(12)

小学数学空间与图形的优化教学策略

丁德胜

(江西省抚州市实验学校 江西 抚州 344000)

[摘要]随着新课程改革进程的逐渐深入和进一步发展，新课程改革标准对于小学数学教学提出了更高的要求，不仅仅要在小学数学教学中培养学生的数学知识，更重要的是要引导学生通过数学知识的学习，把握数学的品质和素养，让学生具备相应的创新思维，让学生的头脑更加灵活，打破传统的问题解决和思考方式，用更加新颖的思想和方法来进行数学知识的学习和探究。这种改变是从教学目标、原则和方法进行了很大的改变，造成教师不好教，学生也难学。但空间与图形知识是小学数学学习中非常重要的部分，它要求学生慢慢地理解图形，想象图形，对小学数学教学水准的提高有良好的推进作用。

[关键词]小学数学；空间与图形；教学策略

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-627X.2020.08.174

近几年，小学数学教学改革取得了很大进步，教材质量和教师素质也在稳步提高，但是，在教学工具、课堂设计、操作能力、想象力培养等方面，仍然存在着不可忽视的问题。对此，教师需要转变教学思维，拒绝死记硬背，也应从教学方法出发，创新教学模式，激发学生兴趣，以提高学生逻辑思维，空间想象能力为目标，为学生培养良好的学习习惯，让学生真正的乐于学习。

一、小学数学空间与图形教学优化的必要性

1. 是推动数学改革的关键

随着新课程改革的不断推进，学校开始致力于提高学生的基本数学素养。然而，由于我国在这一领域缺乏经验，在培养基本数学识学的概念方面仍然存在许多困难，并且素养也不是短时间内培养出来的，我们还有很长的路要走。但是核心素养是课程改革的关键，因此，无论我们遇到什么困难，我们都必须坚持培养核心素养，只有培养好核心素养，我们才能熟练地将其应用到我们真正的空间和图形教学中，提高学生的学习成绩。

2. 有利于促进学生进一步发展

在21世纪的今天，它可以被称为一个技术社会，所以人们的需求越来越高。在传统的教育模式下，教师只是向学生传授知识方面发挥作用，培养了许多书呆子，这些书呆子进入了社会，无法适应社会的发展。因此，新的课程改革要求教师注意培养学生的技能和素质，使学生能够适应社会的发展。如果教师能够将这些新思想应用到教学中，学生就会得到很大的发展。

3. 是当前我国数学教育创新工作的需要

新课程改革要求教师在教学时要把教学目标放在培养素养上，因为数学核心素养理念可以帮助学生提高他们的综合能力和全面素质，并且还能使该国进一步发展自己在数学教学的创新。只有当教师改变传统的教学方式时，小学数学空间和图形的教学才能具有创新性。

4. 是促进学生全面发展的需求

老师是孩子的第二父母。如果教师能在课堂教学中注重学生的素质文化，学生就能得到充分的发展。一方面，学生学习了数学知识，这使他们更聪明，更广泛。另一方面，它也培养学生解决问题的能力，使他们更积极和创新，促进学生的全面发展。数学在学生的成长中起着重要的作用。数学作为一门科学学科，可以帮助学生分散思维，发展应用能力。这些潜力在未来将发挥重要作用。

5. 是促进数学学科发展的需求

数学作为三大学科之一，是非常重要的。自古以来，数学知识在人类社会的发展中起着至关重要的作用，但传统的教学方式使许多学生对数学失去了兴趣，导致数学知识的缺乏。如果教师在以后的教学工作中注重核心素养的培养，利用科学合理的教学方式，对于学生的数学成绩和综合素质都有提高，只有这样，才可以促进数学学科的发展。

二、小学数学空间与图形的优化教学策略

1. 营造有益的环境，让学生敢于创新

教师要打破传统应试教育的教学方法和思路，站在新时期课程改革的

心理状况，构建符合学生主动探究和学习的环境。比如，在教学当中，教师可以通过创设问题情景，来引导和促进学生创新思维的发挥。通常，问题情境具有较强的吸引力，能够让学生的精力集中，引发学生的创造性思维，特别是在教师适当的点拨和引导下学生能够有意识的对数学知识进行学习和摸索，从而促进学生创造性思维的发挥。

2. 开展教学实践活动，提升学生综合能力

在传统的小学数学教材中，主要以基础的数学计算知识为主，并没有太多的内容能够帮助小学生，培养其空间思维能力。这也导致学生在升入高年级后，明显感觉到自己的空间思维能力较差，在面对实际问题时，往往力不从心。因此教师在空间与图形的相关内容时，更应该以学生为根本，结合教材内容，为学生策划并组织高效的实践活动，提升学生的核心素养。

3. 改进教学方式，使教学更加具有针对性

小学阶段的教育重点在于提升学生的基础能力，为其之后的学习经历打下良好的基础。部分教师在小学阶段的教学太过严厉，严重阻碍了学生个性化的发展，导致学生缺少开放性的思维，且不具有创新性。在数学学科中，空间与图形的相关内容，并没有占据太多的教学时数，这也要求教师在教此部分内容时，不应墨守成规，应积极改良传统教学方式，以期为学生带来最大的提升。

4. 进行图形测绘教学，提升学生的动手能力

部分教师在对空间与图形开展教学的过程中，忽略了实践教学的重要性，导致学生对图形的理解程度较差，缺乏空间思考的基本技巧。由此在小学教育阶段，教师要注重对学生动手能力的培养，防止学生成为思想的巨人，行动的矮子。有人说“了解一个图形的最佳途径，便是画出这个图形”，由此可见绘图对于学生空间能力培养的重要性。

结束语

总之，小学阶段是培养学生思维能力的最佳时机，教师应抓住这一时机，以学生为根本，为学生带来更加高效的教育策略，在对小学数学“空间与图形”教学进行创意的过程中，教师可结合开展教学实践活动，提升学生综合能力、改进教学方式，使教学更加具有针对性、进行图形测绘教学，提升学生的动手能力等策略，帮助学生更好地理解图形知识，为学生之后的学习，打下坚实的基础。

参考文献

- [1] 勾秀英. 小学数学空间与图形教学策略[J]. 中外交流, 2019, 26(52): 168-169.
- [2] 孙莉. 创新小学数学空间与图形教学的策略[J]. 数学大世界(下旬版), 2019, (12): 91.
- [3] 王华平. 小学数学空间与图形教学创意与策略探析[J]. 南北桥, 2019, (23): 182.
- [4] 李蒙蒙. 浅析小学数学空间与图形教学创意与策略[J]. 魅力中国, 2019, (40): 213-214.